3 1761 11649417 0


Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/31761116494170

DOCUMENT: 850-040|020

16

WORLD RESOURCES INSTITUTE

1709 New York Avenue, N.W., Washington, D.C. 20006 Telephone: 202-638-6300
Facsimile: 202-638-0036 Telex: 64414 WRIWASH Direct Dial: (202) 662-

CA 1
Z 25 4
- C52

ACID RAIN: THE PROBLEM WITHIN A PROBLEM

Remarks by
James J. MacKenzie
Senior Associate

At the 17th Annual Conference of
New England Governors and
Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 8, 1989

Thank you for the kind invitation to address this most distinguished group on the topic of acid rain.

Acid rain--more properly--acid deposition, has been recognized as an environmental threat since at least the 18th century.[1] The term "acid rain" was coined in 1872 by the English chemist Robert Angus Smith in a book that he wrote documenting its damages to plants and materials.

The essential elements of acid rain formation and its environmental impacts have long been understood: that sulfur and nitrogen oxides, released in industrial processes and the burning of fossil fuels, return to earth as acids either in precipitation or in dry form; these acidic substances adversely affect materials, aquatic systems, and vegetation, and they degrade visibility. They also pose hazards to human health.

While these are the essential elements of the problem, the scientific story is obviously more complicated than this. To better understand the acid rain threat, Congress in 1980 created the National Acid Precipitation Assessment Program, NAPAP. NAPAP's task has been to coordinate a ten-year federal research effort. Since 1982 it has overseen the spending of about $400 million on basic research related to all aspects of the problem. NAPAP issued an Interim Assessment in the fall of 1987. The Executive Summary was roundly criticized for being biased and downplaying the risks of acid rain. NAPAP's final report is now in preparation. Without further Congressional action, NAPAP will soon be out of business and its coordinating role over federally sponsored research will cease.

In Canada, agreements have been signed between the federal government and the seven eastern provinces to reduce sulfur oxide emissions by 50 percent by 1994, relative to 1980 levels. And the Eastern Canadian Premiers and the New England Governors have agreed to reduce regional emissions by a third by 1995.

In the United States, utilities and the auto industry have maintained that too little is known about acid rain and its effects and that the problem should be studied more before taking action to further reduce emissions. The Reagan Administration agreed with this assessment and opposed legislative action to reduce sulfur and nitrogen emissions.

Is this a defensible position? Or have we learned enough about this problem to warrant the kinds of programs that will be necessary to reduce pollutant emissions by the 50 percent or more necessary to reach minimally acceptable deposition levels?

What are the facts? First, we know quite a bit about the sources and emission levels of the pollutants of concern. We know, for example, that U.S. SO_2 emissions in 1980 were about 24 million tons.[2] That Canadian emissions were about 4.5 million tons.[3] To put these numbers into perspective, combined U.S. and Canadian emissions were about 15 times those from natural sources. It should come as no surprise, therefore, that man-made emissions could be causing serious ecological damage.

Similarly, we know that man-made emissions of nitrogen oxides in North America, mostly from the United States, are about 23 million tons per year and that these are about 8 times the

emissions from natural sources.[4]

We also know that the principal sources of SO_2 emissions are power plants and smelters, and that two-thirds of nitrogen oxide emissions arise from motor vehicles and power plants.

Also known, thanks to Sir Isaac Newton, is that what goes up eventually comes down. And that all the emitted compounds of sulfur and nitrogen eventually come back to earth either as wet deposition, in precipitation--rain, fog, snow, or clouds--or in a dry form.

At present there is no way of measuring dry acidic deposition,[5] even though dry deposition is generally assumed to be comparable to wet deposition and probably exceeds wet deposition close to sources. Because of this uncertainty the relative amounts of wet and dry deposition at any given site are unknown, as is the total amount of acidic substances deposited.

Despite the uncertainties we can still confidently say that if overall emissions were cut by a certain percentage, then overall deposition would also decrease by the same percentage. Indeed just such a linear reduction has been observed over the past 20 years at Hubbard Brook, New Hampshire.[6] The reduction in wet sulfate deposition is attributed to a corresponding decline in SO_2 emissions in the eastern portion of the United States.

Despite this general correlation, we still cannot say by how much deposition rates would decrease at a specific receptor site if emissions were cut at a particular source. Reliable source-receptor models--relating specific pollutant sources with specific

pollutant deposition--are still unavailable, complicating the development of an effective control strategy.[7]

Basic research has provided much useful information on the effects of acid deposition. As indicated earlier, acid deposition is known to acidify lakes, streams, and soils, to adversely affect human health, to damage buildings and other structures, to degrade visibility, and to contribute along with ozone to the decline of forests. I would like to touch briefly on the impacts on aquatic systems and forests.

Freshwater ecosystems are especially sensitive to inputs of sulfuric acid.[8] Comprehensive reviews of the scientific literature by the National Academy of Sciences and others have concluded that acid rain is responsible for a decline in alkalinity and a degradation in aquatic life in many streams and lakes in the northeastern U.S. and in Canada.[9] As these water systems become more acidic, food chains are disrupted. As the acidity increases further, various species of fish, especially young fish, are injured or killed. Ultimately, lakes can become lifeless as the pH drops below 5.

The extent of areas vulnerable to acid deposition is much larger than was believed a decade ago.[10] It is estimated that 350,000 of the lakes in the six eastern provinces of Canada are extremely acid-sensitive. In the United States, large areas in Minnesota, Wisconsin, upper Michigan, and much of the U.S. west and the northeastern U.S. are acid-sensitive. In the northeastern United States, the acidification of the lakes in New York's

Adirondack Mountains has been well documented.

The partial recovery of lakes and streams from acidification has been documented in studies from areas of eastern Canada where acid deposition was reduced over the past 10 to 15 years.[11] It is less clear, though, whether the earlier biological structure of the lakes can be restored. In experiments in which lakes were deliberately acidified, it was found that while some species returned after acidification stopped, other species did not.[12] In other words, unassisted biological recovery of all original species seems unlikely and new food chains may not resemble the original ones.[13]

Biologists have estimated the maximum sulfur deposition rate that will still protect sensitive aquatic systems. A maximum wet deposition rate of 10 to 20 kilograms of sulfate per hectare per year is commonly cited as a possible standard.[14] Currently measured values of wet sulfate deposition at low elevation in the northeastern United States are 20 to 50 kilograms per hectare: in other words, they are about 2 to 5 times the proposed standard. Clearly, major reductions in sulfur emissions will be required to protect sensitive areas.

There is also increasing evidence that acid rain and ozone are contributing to the decline of high-elevation forests along the crest of the Appalachians mountains from North Carolina up through New England. The deterioration of high-elevation spruce in the Northeast has been especially dramatic over the past several years. Significant reductions in the radial growth of trees have

been accompanied by increased mortality. Above 900 meters, fully 20 percent of the spruce alive in 1982 had died by 1987--a mortality rate about eight times that of spruce at lower elevations.

Air pollution is also a leading suspect in the declines of sugar maple and beech in Vermont and Quebec. Researchers at Quebec's Department of Energy and Resources report that the maples showing the greatest decline symptoms are at high elevations on soils showing major decreases in nutrients. They attribute the loss of essential nutrients from the soils to acid deposition.[15] Analysis of leaves from maple tree shows that the declining trees are suffering from a lack of potassium.[16]

New data indicate that in the United States there is a long-term threat to forests from the leaching of nutrients from soils by acid rain. Soil scientists at Duke University have concluded that as much as 30 percent of southern U.S. forest soils will show major changes (such as nutrient losses) within 50 years from acid deposition.[17] And experiments have shown that present levels of ozone being experienced in the southeastern United States can significantly suppress growth among yellow pines. Indeed, surveys have already detected just such a growth suppression. Ozone has also been shown to be the cause of decline of white pines in the eastern United States and in Canada.[18]

Because of the complexity of forest declines, the exact mechanisms leading to the damage and mortality of a particular tree species, such as red spruce, are difficult to determine. In my

view, however, the developing scientific consensus is that current decline symptoms arise from multiple natural and man-made stresses (including air pollutants) acting together. As a result, the processes of decline can be expected to vary from site to site with local climate conditions, rates of pollutant deposition, soil composition, and biological factors. My colleague, Dr. Mohamed El-Ashry, and I have reviewed these various decline mechanisms in our recent report, "Ill Winds."

The levels of air pollution are surprisingly high where trees are dying. On the high elevation mountains in the eastern United States the acidity of the cloud moisture averages about 10 times greater than that at low elevations and about 100 times greater than that of unpolluted precipitation. The maximum cloud acidity observed in the Appalachians is over 1000 times that of unpolluted precipitation. Ozone levels are also high on these peaks.

Air pollution injures trees both by damaging needles and leaves and by leaching essential nutrients from the foliage and soils. As the trees are weakened, they succumb to natural stresses such as insects, disease, or climate extremes--drought, frost, and so forth--that they otherwise might have withstood.

The significance of such injuries for these forest systems goes far beyond the immediate death of the damaged trees. As air pollution's effects on the ecosystem become progressively more severe, the whole ecosystem can deteriorate. Unlike a healthy ecosystem, which can normally withstand episodes of fire and insects, a system exposed to chronic air pollution gradually loses

the capacity to cope with changing natural stresses. Some scientists believe that ecosystems chronically exposed to air pollution can eventually collapse, as is happening on Camels Hump in Vermont and on Mt. Mitchell, North Carolina.

Of great concern is the possibility that--unless pollution levels are reduced--forest damages like those now occurring primarily at high elevations in the eastern United States could spread to lower sites and to other tree species. Indeed, there is already evidence that Norway spruce across New Hampshire, New York, Pennsylvania, and West Virginia are declining from magnesium deficiency,[19] just as they are in Europe where the deficiency is attributed to acid rain.

The pollutants most implicated in forest damage are sulfuric acid, nitric acid, and ozone. These pollutants are not emitted directly to the atmosphere but are secondary pollutants formed from other gases. Their precursors are sulfur dioxide (SO_2), nitrogen oxides (NO_x), and volatile organic compounds (VOCs), which arise from smelters and the burning of fossil fuels in power plants, industrial boilers, and vehicles.

Projections of pollutant emissions in the United States indicate that without further regulatory controls, sulfur dioxide emissions will remain constant or increase slightly through 2010. Nitrogen oxide emissions are expected to increase through 2030, roughly doubling over present values for power plants and increasing by 30 percent for all other sources.[20] Emissions of volatile organic compounds (VOCs) are expected to increase by 25

percent between 1990 and 2030. These long-range projections, coupled with mounting evidence on the multiple impacts of acid rain and ozone, make it clear that our common air pollution problems will worsen without increased efforts to lower emissions.

In the United States the Clean Air Act and its Amendments have failed to adequately reduce air pollution. The Clean Air Act failed to anticipate how much the number of pollutant sources would grow. The focus on sulfur fuel limits for individual boilers and emission limits for individual vehicles initially reduced pollution levels. But this approach ultimately failed as the number of cars, trucks, factories, and power plants increased with population and economic growth. Continuing this approach--focusing on technology-prescriptive regulatory limits on individual sources--will prove increasingly costly and ineffective.

Now is an opportune time to re-examine the basic approach to reducing air pollution, bearing in mind several important facts. First, the costs of control technologies can be expected to continue rising as ever more stringent limits are prescribed to reduce emissions. Second, long-term economic and population growth will increase the number of pollution sources--vehicles, factories, homes, and commercial buildings--leading to a continued erosion in the progress made by reducing emissions from individual sources. And, third, there are other pressing, energy-related concerns--most importantly, global warming--that will have to be integrated into an overall pollution control strategy.

I note that the Governors and Premiers already have a review

underway on climate change and that they will be directing their Committee on the Environment to assess the impacts on the region and to identify opportunities for action. This is an important step forward in confronting one of the most serious threats facing humanity.

Global warming, the greenhouse effect, is occurring from the release of vast amounts of gases into the atmosphere. The warming occurs when a blanket of atmospheric gases allows sunlight to penetrate to the earth, but partially traps the earth's radiated infrared heat.

Some greenhouse warming of the earth from carbon dioxide (CO_2) and water vapor is, in fact, a natural and necessary process. Without it our planet would be about 60 F colder and life as we know it would not be possible.

Over the past century, however, human activities have led to the buildup of CO_2 and other gases in the lower atmosphere, including smog, chloroflourocarbons (CFCs), methane, and nitrous oxide that threaten to intensify this warming. Presently, these other gases collectively contribute as much to global warming as does CO_2.

At current growth rates, greenhouse gases are committing the globe, <u>each decade</u>, to an additional temperature increase of 0.4 to 0.9 F. The resulting warming will persist for centuries. As early as 2030, the earth could be committed to a global temperature rise of as much as 9 F. To put this into perspective, 9 F was about the size of the temperature change that was sufficient, some

15,000 years ago, to carry the earth from the coldest depth of the Ice Age into the warmest period ever known.

Carbon dioxide is the greatest single contributor to global warming and it is largely the result of fossil fuel burning. Tropical deforestation is the other important source of CO_2, accounting for about a fifth of global emissions.

The global atmospheric concentration of carbon dioxide has increased about 25 percent since pre-industrial times. This increase parallels the burning of fossil fuels and the clearing of forests worldwide. In the United States, electric utilities are the single largest source of carbon dioxide emissions, accounting for about a third of all emissions. Transportation activities run a close second at 31 percent.

Over the past 17 years U.S. carbon dioxide emissions from power plants and transportation have increased dramatically while those from industry and residential and commercial buildings have declined, primarily as the result of substituting electricity for direct fuel use. With increasing electrification and the growing number of vehicles on our roads, emissions from electric power generation and transportation are expected to continue growing.

The concentrations of CFCs are growing rapidly--5 to 7 percent per year--and are particularly threatening. Molecule for molecule, CFCs trap about 10,000 times as much heat as does CO_2. CFCs are used in making styrofoam products, in refrigerators and air-conditioners, and as cleaning solvents in the electronics industry. In addition to being very powerful greenhouse gases, CFCs are

depleters of upper-level, stratospheric ozone layer.

Ozone near the earth's surface--better known as smog--arises principally from vehicle emissions. In addition to being an important air pollutant, ozone is a potent greenhouse gas. Hence to the extent that we can reduce smog levels we will also be easing the global warming problem.

Nitrous oxide sources are not well determined but nitrogen-based fertilizers are believed to be a major source. The burning of timber, crop residues, and fossil fuels also releases nitrous oxide. In addition to being a greenhouse gas, nitrous oxide also contributes to depletion of the stratospheric ozone layer.

Methane, the principal component of natural gas, arises from swamps and wetlands, rice paddies, termites, cows, landfills, and fossil fuels. Vehicles contribute indirectly to the build-up of atmospheric methane through their carbon monoxide pollution. The carbon monoxide from vehicle exhausts slows down the normal processes that remove methane from the atmosphere: another connection between global warming and air pollution.

Greenhouse warming threatens profound, largely irreversible, changes in the global environment over a period of a few decades. These changes will totally overshadow the impacts of acid deposition.

What will be some of these impacts? First, the average temperature of the earth will rise. It is very probable that a doubling (equivalent of CO_2)--possible by the year 2030--will lead to a long-term warming of between 2.5 and 8 F. Note that the

warmest period of the last 125,000 years was only 2 F warmer than present.

The range in the estimates stems from uncertainties in feedbacks involving, e.g. cloud formation. The expected temperature rise will produce an increase in miserably hot summers for many regions. EPA studies have indicated that higher temperatures will also increase smog levels.

Present evidence suggests that a rise of about 1 F over past century has already occurred. The oceans, which act as huge heat sinks, have delayed by perhaps a few decades the warming already committed to from past emissions, estimated at 2 to 5 F.

In general, CO_2 is a fertilizer for vegetation and, all things being equal, could lead to increased plant growth and higher crop yields. Unfortunately, all things are not likely to remain equal. There are likely to be more frequent and intense droughts in the mid section of the continent. And consider that last summer's drought caused a 40 percent decline in U.S. corn yields despite the higher CO_2 levels in the atmosphere.

Precipitation patterns will change, affecting water supplies worldwide. Although greenhouse warming will lead to more rainfall, globally, there will be greater demands for fresh water, for example for irrigation. There are uncertainties as to when and where increases or decreases of rainfall will occur. Regional droughts will affect levels of rivers and lakes and therefore water and energy supplies and transportation.

Ecosystems will try to move northward to keep up with

favorable climate conditions. Those unable to do so because of the rapid rate of climate change or because of structures, roads, or developments that block their way, may decline or disappear altogether. Historically, forests have been able to move on the order of 1/2 mile per year. We may soon see a climate change of almost ten times this rate.

Stream fishing will deteriorate where the fish cannot tolerate the hotter water. Climate-induced shifts in vegetation will significantly affect future wildlife distribution and survival.

Sea levels have risen about 5 inches over the past century. They could rise an additional 4 inches over the next 25 years, and by one to three feet by the middle of the next century due to thermal expansion of the oceans and the melting of glacial ice.

New York, Philadelphia, and much of California get their water from areas where salt water intrusion could occur from rising sea levels. Florida's water supply--essentially at sea level--will also be jeopardized by rising ocean levels.

Coastal areas will suffer from the erosion of beaches and the destruction of homes and other buildings. Shorefront structures may have to be moved to enable beaches and wetlands to migrate inland. The cost of trying to hold back the oceans through sea walls and such could amount to hundreds of billions of dollars. EPA estimates 30 to 70 percent of coastal wetlands will be lost with a 3-foot rise if developed areas are protected.

A 3-foot sea level rise, possible by the middle of the next century, could drown an area about the size of Massachusetts, and

could have devastating effects on low lying coastal areas around the world. The barrier islands of the Atlantic and Gulf Coasts will be threatened by erosion and inundation from higher sea levels and more intense storms. More powerful hurricanes, like 1988's Gilbert, will occur from increased moisture in the air. Even a one foot sea-level rise--possible in a matter of decades--could erode beaches inland by 50 to 100 feet in the northeast.

The summer of 1988 witnessed record temperatures across the continent, a drought in the Midwest, record levels of urban smog, devastating fires in the West, and the worst tropical storm ever recorded in the western hemisphere. Though not proving that the greenhouse effect has arrived, these events are indicative of what we can look forward to from global warming.

The link between global warming and air pollution is the burning of fossil fuels. The principal sources of greenhouse gases in North America are the same as the principal sources of acid rain and ozone: electric utilities and transportation. As we move to control the precursors to acid rain it is imperative that we keep in mind the long-term threats posed by global warming. It would be all too easy to focus narrowly on controlling acid deposition and develop policies that will be only neutral to, or worse, exacerbate, the global warming problems. Global warming provides the context in which all other environmental threats must be considered.

Two examples of faulty policies will suffice. Mandating the installation of scrubbers on coal fired electric power plants to

reduce sulfur oxide emissions is one. Such a policy will actually lead to 4-5 percent increases of CO_2 emissions from those plants, while not affecting NO_x emissions at all. As a result, greenhouse warming will be enhanced somewhat while utility contributions to ozone formation and to the nitric acid component of acid rain will not be reduced.

A second questionable policy is the promotion of methanol for widespread use in place of gasoline. Contrary to popular belief, the so-called flexible fuel vehicles that would be introduced to burn methanol-gasoline blends would offer no significant clean air benefit over conventional, and increasingly clean, gasoline powered vehicles.

Moreover, if the methanol were made from coal, to reduce rising U.S. oil imports, CO_2 emissions, per vehicle mile, would be greatly increased. If the methanol were imported instead, and this is the current proposal because of lower costs, the program would only change our energy dependence from one fuel to another with no clear security or economic benefit at all. One can begin to see the perils of too narrowly focused policy making.

Fortunately there is a safe path through this mine field of competing threats. In the short run--the next 10 to 20 years--our efforts should focus on <u>flexible</u> policies to increase energy conservation and reduce air pollution emissions. Particular emphasis must be placed on improving the efficiency of electricity production and consumption, and making quantum jumps in vehicle fuel efficiency. No other single policy will bring so many

benefits: reduced greenhouse gas emissions, reduced air pollution levels, and reduced oil imports, to name three.

In the United States, improved electrical efficiency can be achieved through least-cost planning initiatives at the local level. The northeastern states are already taking the lead in this area. Typically, under such initiatives, utilities are provided incentives by the public service commissions to invest in conservation improvements on the consumer's side of the meter. Such programs can overcome some of the most persistent institutional barriers to improving efficiency in commercial and rented buildings. In addition, much tougher building codes are needed to reduce the energy required for heating, cooling, and lighting in new buildings.

Improved vehicle efficiency can be achieved through a program of strengthened federal fuel efficiency standards (Corporate Average Fuel Economy, CAFE for short) and various economic incentives implemented at the local level. The latter include higher fuel taxes, so-called "gas guzzler-gas sipper" tax-rebate schemes, and variable excise and annual registration fees that scale with fuel efficiency. States and provinces can also encourage the introduction of highly efficient vehicles through their vehicle purchasing programs. Finally, reductions in CFC emissions can be achieved by requiring the capture of CFCs from vehicle air conditioners.

Emissions of sulfur oxides and nitrogen oxides must also be reduced. In the short term this can most efficiently be

accomplished by imposing caps on pollution emissions for each state or province and allowing local authorities maximum flexibility in cutting emissions to meet the caps. Energy conservation, fuel substitution--e.g., natural gas for coal, the latter emitting no sulfur oxides and far less carbon dioxide than coal--and new highly efficient gas turbine technologies should all be analyzed for their cost effectiveness and appropriateness for local conditions. They should all be considered for their possible roles in cost effectively reducing utility emissions.

Vehicle pollution can be cut through a combination of tighter federal emissions standards for new cars and trucks, and much stronger local Inspection and Maintenance programs for the existing fleet, from which most of the pollution originates. In many jurisdictions, motorists can avoid having to fix their badly polluting vehicles simply by showing that they had spent a modest amount, typically on the order of $50, to fix their vehicles. If we are serious about cutting air pollution, this amount should be increased to several hundred dollars. These programs can be supplemented with the <u>limited</u> use of cleaner fuels (such as compressed natural gas) in heavy duty trucks and buses where they can significantly cut diesel smoke.

Programs to cut traffic and improve traffic flow would help reduce transportation emissions further. Promising measures include greater use of public transit; preferred parking spaces for car pools; the removal of subsidies for parking spaces except for car pools; provisions to encourage high-occupancy and non-motorized

vehicles (bicycles) in all plans for new road construction; and the installation of dedicated lanes for high-occupancy vehicles on urban roadways.

To reduce the threat of global warming, new non-fossil energy technologies must be developed and introduced as rapidly as possible. It has been estimated that global CO_2 emissions may have to be cut between 50 and 80 percent to stabilize atmospheric CO_2 concentrations, and the Toronto meeting last summer proposed a 20 percent reduction in CO_2 emissions by 2003. To achieve such a goal the development of electric and hydrogen-powered vehicles needs to be accelerated. I note that Canada is an international leader in pursuing hydrogen research and should be commended for its efforts. As for electric power production, while the new generation of clean coal technologies would allow power production with very little air pollution, the problem of carbon dioxide emissions--global warming--remains. As a result, clean coal technologies can and should play an important, but ultimately <u>transitional</u>, role in our energy future.

The renewable-energy technologies--solar cells, wind turbines, hydro power, hot-water heaters, geothermal energy--are strong candidates to assume the burden of future power production. The prospects of new nuclear designs for use in the States that are smaller, modular, and passively safe offer a second, though less certain, option. The radioactive waste problem still needs to be solved and public confidence in the U.S. in the atom is almost nonexistent. Canada's Candu reactors have an admirable record of

reliable performance and should be considered within the context of re-examining the nuclear option within the United States.

In sum, the evidence is there that the threats posed by air pollution--both acid rain and ozone--are real and serious. Public health, lakes, streams, soils, forests, crops, structures, and visibility are all at risk. And without significant new initiatives by the U.S. Government, the problem will grow worse as emissions of sulfur and nitrogen increase over the coming years.

It is essential, however, that we consider the problem of air pollution within the larger context of the global threat from greenhouse warming. Acid rain is A problem within THE problem. And by almost any standard, global climate change poses greater, irreversible, and longer-term risks than any other environmental threat. As we develop proposals to reduce air pollution emissions--and they will be largely related to energy use--it is essential that we also weigh their impacts on global climate change. Only in this way can we hope to make progress on both fronts and to avoid solving one problem at the expense of the other.

Thank you.

REFERENCES

1. "Acid Rain," Special Supplement, EPA Journal, June/July 1986.

2. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Table 1-13, page 1-43.

3. Ibid.

4. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Table 1-19, page 1.57.

5. Stephen E. Schwartz, "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science 243, 753-763.

6. Gene E. Likens, "Some Aspects of Air Pollutant Effects on Terrestrial Ecosystems and Prospects for the Future," Ambio, Vol. 18, No. 3, 1989.

7. Stephen E. Schwartz "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science, February 10, 1089, 753-762.

8. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

9. Arthur H. Johnson, "Acid Deposition: Trends, Relationships, and Effects," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

10. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

11. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

12. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

13. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

14. Stephen E. Schwartz "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science, February 10, 1089, 753-762; D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

15. "History and Current Status of Forest Decline in Quebec," G. Cagnon, paper presented at Conference on Forest Decline, Toronto, August 8-11, 1988.

16. "Foliar Nutrient Status in Relation to Sugar Maple Dieback and Decline in the Quebec Appalachians," B. Bernier and M. Brazeau, Canadian Journal of Forest Research, Vol. 18, No. 6, 1988 754-761.

17. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, Jan. 10-12, 1989, Gainesville, Florida.

18. Ellis B. Cowling, "Recent Changes in Chemical Climate and Related Effects on Forests in North America and Europe," Ambio, Vol. 18, No. 3, 1989.

19. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, Jan. 10-12, 1989, Gainesville, Florida, Discussion of National Vegetation Survey.

20. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Figures 3-3, page 3-11 and Figure 3-4, page 3-12.

Government Publications

DOCUMENT: 850-040/020

TRADUCTION DU SECRÉTARIAT

CA 1
Z 2 B 4
- C52

LES PRÉCIPITATIONS ACIDES : UN PROBLÈME PARMI TANT D'AUTRES



Allocution de
James J. MacKenzie
Membre principal

17e Conférence annuelle des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello (Québec)
Le 8 juin 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

Merci d'avoir eu l'amabilité de m'inviter à entretenir un groupe si distingué sur la question des pluies acides.

Les pluies acides, ou plus exactement les précipitations acides, constituent une menace pour l'environnement qui est reconnue depuis au moins le XVIII^{e} siècle.[1] L'expression "pluies acides" a été utilisée pour la première fois en 1872 par le chimiste anglais Robert Angus Smith, dans le livre où il décrivait les dommages ainsi causés aux plantes et aux matériaux.

On connait depuis longtemps les éléments fondamentaux qui président à la formation des précipitations acides ainsi que les effets engendrés sur l'environnement : on sait que les émissions de soufre et d'oxydes d'azote issues de processus industriels ou de la combustion de carburants fossiles reviennent acidifier le sol sous forme de précipitations ou de dépôts secs; ces substances acides ont un effet néfaste sur les matériaux, les écosystèmes aquatiques et la végétation et elles atténuent la visibilité. Elles engendrent également des dangers pour la santé de l'être humain.

Bien que ce soient là les éléments fondamentaux du problème, il reste que sur le plan scientifique, la réalité est évidemment plus complexe. Pour mieux comprendre la menace posée par les précipitations acides, le Congrès a institué en 1980 un programme national d'évaluation des précipitations acides,

le NAPAP. Ce programme avait pour but de coordonner un effort de recherche déployé à l'échelon fédéral sur une période de dix ans. Depuis 1982, il a donné lieu à des dépenses de quelque 400 millions de dollars pour de la recherche de base ayant trait à tous les aspects du problème. À l'automne 1987, le programme produisait une évaluation provisoire, dont le sommaire fut vivement critiqué pour son parti pris et parce qu'il minimisait les dangers posés par les précipitations acides. Le rapport final du programme est maintenant en voie de préparation. À moins que le Congrès ne prenne d'autres dispositions, le NAPAP disparaîtra bientôt et, avec lui, son rôle de coordination des programmes de recherche parrainés au palier fédéral.

Au Canada, le gouvernement fédéral et les sept provinces de l'Est ont signé des accords afin de réduire les émissions d'oxydes de soufre dans une proportion de 50 p. 100 d'ici 1994 par rapport aux niveaux de 1980. Pour leur part, les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont convenu de réduire du tiers les émissions d'ici 1995.

Aux États-Unis, les services publics et l'industrie de l'automobile ont soutenu que l'on sait encore trop peu de choses sur les précipitations acides et leurs effets, et qu'il faut étudier davantage le problème avant de prendre de nouvelles mesures législatives destinées à réduire les émissions de soufre et d'azote.

Cette attitude est-elle défendable? Ou en avons-nous suffisamment appris sur ce problème pour être en mesure d'adopter le genre de programmes nécessaires afin de réduire les émissions de polluants dans une proportion d'au moins 50 p. 100, seuil requis pour atteindre des niveaux de dépôts à peine acceptables?

Quels sont les faits? D'abord, nous en savons beaucoup quant aux sources et aux niveaux d'émission des polluants qui nous préoccupent. Nous savons, par exemple, que les émissions de SO_2 ont été d'environ 24 millions de tonnes aux États-Unis en 1980.[2] Au Canada, elles ont été de 4,5 millions de tonnes.[3] Pour situer ces nombres dans leur contexte, la somme des émissions américaines et canadiennes représente environ 15 fois celles que produisent les sources naturelles. Nul ne devrait donc être étonné que les émissions dues à l'activité humaine puissent causer de sérieux dommages écologiques.

De même, nous savons que les émissions d'oxyde d'azote d'origine humaine en Amérique du Nord, surtout aux États-Unis, s'élèvent à environ 23 millions de tonnes par année, soit environ huit fois les émissions attribuables à la nature.[4]

Nous savons également que les principales sources émettrices d'anhydride sulfureux sont les centrales électriques et les fonderies et que les véhicules automobiles et les centrales sont responsables des deux tiers des émissions d'oxyde d'azote.

Nous savons également, grâce aux travaux de Sir Isaac Newton, que tout ce qui monte doit redescendre. Ainsi, tous les composés de soufre et d'azote émis reviennent tôt ou tard au sol sous forme de dépôts humides, tels que la pluie, le brouillard, la neige ou les nuages, ou de dépôts secs.

À l'heure actuelle, il n'existe aucune façon de mesurer le dépôt acide sec[5], même si on estime généralement que les dépôts secs sont équivalents aux dépôts humides et même supérieurs à proximité des sources émettrices. En raison de cette incertitude, les quantités relatives de dépôts humides et secs sont inconnues quel que soit le site en question, tout comme la quantité totale de retombées acides.

En dépit de ce manque de connaissances, nous pouvons quand même affirmer avec confiance que si les émissions totales étaient réduites d'un certain pourcentage, l'ensemble des retombées seraient également réduites dans un même ordre. Une telle corrélation linéaire a été observée au cours des 20 dernières années dans la station de recherche Hubbard Brook, au New Hampshire.[6] On attribue une baisse des dépôts humides de sulfate à une réduction concomitante des émissions de SO_2 dans les États de l'est des États-Unis.

Malgré cette corrélation de nature générale, nous ne pouvons toujours pas prévoir la réduction des taux de dépôt dans une région collectrice précise lorsque les émissions d'une source particulière seraient réduites. Il n'existe toujours pas de modèles fiables sources-régions collectrices, c'est-à-dire des modèles qui établissent une corrélation entre des sources précises de polluants et le dépôt de ces polluants, ce qui a pour effet de rendre plus complexe l'élaboration d'une stratégie de lutte efficace.[7]

La recherche fondamentale a produit beaucoup de renseignements utiles sur les répercussions des retombées acides. Comme il a déjà été mentionné, les retombées acides sont reconnues pour acidifier les lacs, les cours d'eau et les sols, pour nuire à la santé de l'homme, pour endommager les bâtiments et d'autres installations, pour réduire la visibilité et pour contribuer avec l'ozone au dépérissement des forêts. Permettez-moi de traiter brièvement des répercussions sur les écosystèmes aquatiques et les forêts.

Les écosystèmes d'eau douce sont particulièrement sensibles aux dépôts d'acide sulfurique.[8] Une étude exhaustive des documents scientifiques par l'académie nationale des sciences et par d'autres organismes a permis de conclure que les précipitations acides sont responsables d'une acidification et d'une dégradation de la vie aquatique dans beaucoup de cours d'eau et de lacs du nord-est des États-Unis et au Canada.[9] Au fur et à mesure de

l'acidification de ces écosystèmes aquatiques, les chaînes trophiques sont perturbées. Lorsque le degré d'acidité s'accentue, diverses espèces de poissons, notamment les alevins, sont touchées ou meurent. Les lacs peuvent finalement devenir des masses d'eau sans vie lorsque le ph est inférieur à 5.

La superficie de la région susceptible d'être touchée par les retombées acides est beaucoup plus importante que ce que nous croyions il y a dix ans.[10] On estime que 350 000 lacs répartis dans les six provinces de l'Est du Canada sont extrêmement sensibles aux précipitations acides. Aux États-Unis, de vastes régions du Minnessota, du Wisconsin, du nord du Michigan et une vaste portion de l'ouest et du nord-ouest des États-Unis sont sensibles aux dépôts acides. Dans le nord-est des États-Unis, l'acidification des lacs de la région des Adirondacks, dans l'État de New York, a été bien étudiée.

Des études ont porté sur l'amélioration partielle de lacs et de cours d'eau acidifiés de certaines régions de l'est du Canada où les retombées acides ont été réduites au cours des 10 à 15 dernières années.[11] Toutefois, il est moins certain que la structure biologique initiale des lacs pourra être rétablie. À la suite de l'acidification expérimentale de lacs, on a découvert que certaines espèces reprenaient possession de leurs milieux d'origine après que l'acidification ait été stoppée, alors que d'autres ne le faisaient pas.[12] Autrement dit, le redressement biologique naturel de toutes les espèces initiales semble peu probable et les nouvelles chaînes trophiques ne ressembleront peut-être pas aux originales.[13]

Les biologistes ont évalué le taux de dépôt maximal de souffre qui n'a aucune incidence néfaste sur les écosystèmes aquatiques sensibles. On fait couramment allusion à un taux de dépôt humide maximal de l'ordre de 10 à 20 kilogrammes de sulfate par hectare et par année en guise de norme possible.[14] Les dépôts humides de sulfate s'élèvent actuellement dans le nord-est des États-Unis à environ 20 à 50 kilogrammes par hectare, à faible altitude. Autrement dit, ce taux mesuré est d'environ 2 à 5 fois supérieur à la norme proposée. Il est donc indéniable qu'il faudra réduire considérablement les émissions de souffre afin de protéger les zones sensibles.

En outre, de plus en plus de recherches scientifiques nous portent à croire que les précipitations acides et l'ozone contribuent au dépérissement des forêts de haute altitude qui colonisent la crête des Appalaches, laquelle s'étend de la Caroline du Nord à la Nouvelle-Angleterre. La dégradation des peuplements d'épinettes d'altitude dans le nord-est des États-Unis a été particulièrement considérable au cours des dernières années. On a observé une croissance considérablement réduite des arbres ainsi qu'une hausse de leur mortalité. Au-delà de 900 mètres, 20 pourcent des épinettes en vie en 1982 étaient mortes en 1987, soit un taux de mortalité environ huit fois supérieur à celui des épinettes qui croissent à une altitude inférieure.

On soupçonne aussi fortement que la pollution atmosphérique est à l'origine du dépérissement de l'érable à sucre et du hêtre au Vermont et au Québec. Les chercheurs du ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec signalent que les érables qui présentent des signes de dépérissement les plus importants poussent sur des sols qui ont perdu beaucoup de leurs éléments nutritifs. Ils attribuent cette perte d'éléments nutritifs essentiels aux retombées acides.[15] L'analyse de feuilles d'érable indique que les arbres en dépérissement manquent de potassium.[16]

De nouvelles données révèlent que les forêts américaines sont menacées à long terme par le lessivage des éléments nutritifs du sol par les précipitations acides. Les pédologues de la Duke University ont conclu que près de 30 pourcent des sols forestiers du sud des États-Unis présenteront d'importants changements (tel que la perte d'éléments nutritifs) d'ici 50 ans en raison des retombées acides.[17] Des expériences ont également indiqué que les concentrations actuelles d'ozone dans le sud-est des États-Unis peuvent atténuer considérablement la croissance des pins ponderosa. En effet, les études sur le terrain ont déjà décelé une telle chute de la croissance. On a également démontré que l'ozone est à l'origine du dépérissement des pins blancs dans l'est des États-Unis et du Canada.[18]

En raison de la complexité des facteurs relatifs au dépérissement des forêts, les facteurs précis qui président au dépérissement et au décès d'une espèce arborescente particulière, telle que l'épinette rouge, sont difficiles

à cerner. Cependant, j'estime que les scientifiques conviennent actuellement que les signes de déclin découlent de la concomitance de contraintes naturelles et anthropiques (y compris les polluants atmosphériques) multiples. En conséquence, on peut s'attendre à ce que les processus de dépérissement varient d'un lieu à l'autre en fonction des conditions climatiques locales, des taux de dépôt, de la nature des sols et de facteurs biologiques. Mon collègue, le Dr Mohamed El-Ashry, et moi-même avons examiné ces divers mécanismes de dépérissement dans notre dernier rapport, intitulé "Ill Winds".

Où les arbres meurent, les niveaux de pollution atmosphérique sont étonnamment élevés. Dans les hautes montagnes de l'est des États-Unis, l'acidité de l'humitidé contenue dans les nuages est en moyenne 10 fois supérieure à celle que l'on retrouve à basse altitude et d'environ 100 fois supérieure à celle des précipitations non polluées. La valeur la plus élevée, observée dans les Appalaches, est plus de 1000 fois supérieure à celle des précipitations non polluées. La concentration d'ozone est également élevée à proximité de ces sommets.

La pollution atmosphérique attaque les arbres en endommageant les aiguilles et les feuilles et en lessivant les éléments nutritifs essentiels du feuillage et des sols. Affaiblis, les arbres sont tôt ou tard victimes des contraintes naturelles telles que les insectes, les maladies ou les extrêmes climatiques (sécheresse, gelée, etc.) qui, en temps normal, auraient eu des effets moins dévastateurs.

L'importance du dépérissement de ces écosystèmes forestiers est loin de se limiter à la mort des arbres affaiblis. Au fur et à mesure où les répercussions de la pollution atmosphérique sur l'écosystème deviennent progressivement plus graves, l'écosystème dans son ensemble peut se détériorer. Contrairement à un écosystème sain, qui en temps normal peut résister aux ravages périodiques du feu et des insectes, un écosystème exposé de manière permanente à la pollution atmosphérique perd progressivement la capacité de s'adapter à l'évolution des contraintes naturelles. Certains scientifiques croient que ces écosystèmes peuvent ultérieurement s'effondrer, comme c'est le cas à Camels Hump au Vermont et au Mont Mitchell en Caroline du Nord.

À moins d'une réduction de la pollution, d'aucuns sont préoccupés par la possibilité que les dommages causés actuellement aux forêts de haute altitude surtout de l'est des États-Unis s'étendent à celles des basses régions et à d'autres espèces arborescentes. En effet, des données portent déjà à croire que l'épinette de Norvège du New Hampshire, de l'État de New York, de la Pennsylvanie et de la Virginie occidentale dépérissent en raison d'une carence en magnésium,[19] comme en Europe où la carence est attribuable aux précipitations acides.

Les principaux polluants responsables du dépérissement des forêts sont l'acide sulfurique, l'acide nitrique et l'ozone. Ces polluants ne sont pas émis directement dans l'atmosphère mais sont des polluants secondaires qui résultent de la transformation d'autres gaz. L'anhydride sulfureux (SO_2), les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV) sont les polluants précurseurs émis par les fonderies et issus de l'utilisation des combustibles fossiles par les centrales électriques, les chaudières industrielles et les véhicules automobiles.

Les prévisions relatives à l'émission de polluants aux États-Unis révèlent qu'en l'absence de mesures plus strictes de lutte contre la pollution atmosphérique, les émissions d'anhydride sulfureux demeureront stables ou augmenteront légèrement jusqu'en l'an 2010. On prévoit que les émissions d'oxyde d'azote augmenteront jusqu'en l'an 2030 et qu'elles atteigneront près du double des valeurs actuelles pour les centrales électriques et qu'elles augmenteront de 30 pourcent en ce qui concerne toutes les autres sources émettrices.[20] On prévoit que les émissions de composés organiques volatils augmenteront de 25 pourcent entre 1990 et 2030. À partir de ces prévisions à long terme et en raison des signes de plus en plus évidents des répercussions multiples des précipitations acides et de l'ozone, il est indéniable que nos problèmes actuels de pollution atmosphérique s'accentueront si nous ne déployons pas davantage d'efforts pour réduire les émissions.

Aux États-Unis, la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et ces modifications n'ont pu réduire de manière appropriée la pollution atmosphérique. La loi n'a pu permettre de prévoir l'ampleur de la croissance du nombre de sources émettrices. L'attention accordée aux limites imposées aux carburants à teneur en souffre pour les chaudières et aux limites d'émissions pour les véhicules automobiles a eu pour effet de réduire au départ les niveaux de pollution. Cependant, cette ligne de conduite a échoué car le nombre de voitures, de camions, d'usines et de centrales électriques s'est accru en fonction des croissances démographique et économique. Si nous persévérons, c'est-à-dire en nous attardant à la technologie et en fixant des limites d'émissions aux sources précises, cette solution sera de plus en plus onéreuse et inefficace.

Le moment est maintenant venu d'examiner de nouveau la stratégie fondamentale de réduction de la pollution atmosphérique, en tenant compte de plusieurs faits importants. Tout d'abord, on peut s'attendre à ce que les coûts des technologies de lutte continuent d'augmenter au fur et à mesure où des limites plus strictes seront imposées afin de réduire les émissions. Ensuite, les croissances économique et démographique à long terme entraîneront une hausse du nombre de sources polluantes (véhicules automobiles, usines, maisons et bâtiments commerciaux) qui éroderont les progrès réalisés dans ce domaine. Enfin, il existe d'autres sources de préoccupation plus pressantes et reliées à l'énergie, dont la plus importante est le réchauffement planétaire, qui devront être intégrées à une stratégie globale de lutte contre la pollution.

Je constate que les Gouverneurs et les Premiers ministres examinent déjà la question du changement climatique et qu'ils ordonneront à leur Comité de l'environnement d'évaluer les répercussions de ce phénomène sur la région et de cerner d'éventuelles mesures. Cette initiative constitue une importante étape en vue d'éliminer l'un des phénomènes qui menace le plus l'humanité.

Le réchauffement planétaire, dû à l'effet de serre, résulte de l'accumulation d'énormes quantités de gaz dans l'atmosphère. Un réchauffement se produit lorsque l'émission du rayonnement infrarouge terrestre, lequel dépend de l'arrivée d'énergie solaire, est en partie bloquée par une couche de gaz atmosphérique.

Il existe toutefois un phénomène naturel et nécessaire de réchauffement de la Terre par le gaz carbonique (CO_2) et la vapeur d'eau. Sans ce processus naturel, notre planète serait plus froide d'environ 60° F et la vie telle que nous la connaissons ne pourrait exister.

Cependant, au cours des cent dernières années, l'activité humaine a favorisé l'accumulation de CO_2 et d'autres gaz, dont le smog, les chlorofluorocarbures (CFC), le méthane et l'oxyde nitreux, dans les couches inférieures de l'atmosphère qui menacent d'accentuer ce réchauffement. À l'heure actuelle, ces autres gaz contribuent autant au réchauffement planétaire que le gaz carbonique à lui seul.

Au taux de croissance actuel, les gaz qui contribuent à l'effet de serre sont responsables d'une hausse additionnelle de température de l'ordre de 0,4 à 0,9 ° F à chaque décennie. Le réchauffement durera pendant des siècles. Dès l'an 2030, la température de la planète pourrait avoir augmenter de près de 9 °F. Afin de placer ce réchauffement dans un contexte, il suffit de préciser qu'une hausse d'environ 9 °F a suffi pour passer d'une glaciation, il y a 15 000 ans, à l'ère la plus chaude jamais connue.

Le gaz carbonique est le principal facteur responsable du réchauffement planétaire et provient essentiellement de la combustion de carburants fossiles. Le déboisement des forêts tropicales est une autre source importante de gaz carbonique, représentant environ 20 pour cent des émissions totales.

La concentration totale de gaz carbonique dans l'atmosphère a augmenté d'environ 25 pour cent par rapport aux concentrations qui existaient avant l'industrialisation. Cette hausse traduit fidèlement la combustion des carburants fossiles et le déboisement des forêts mondiales. Aux États-Unis, les services publics d'électricité constituent la principale source émettrice de gaz carbonique, soit environ le tiers des émissions totales. Les transports arrivent bon deuxième avec 31 pour cent des émissions.

Au cours des 17 dernières années, les émissions de gaz carbonique aux États-Unis provenant des centrales électriques et du secteur des transports ont augmenté considérablement alors que celles des bâtiments industriels, résidentiels et commerciaux ont chuté en raison principalement de la conversion du combustible à l'électricité. Comme l'électricité est de plus en plus utilisée et le nombre de véhicules qui circulent sur nos routes augmente, on prévoit que les émissions attribuables à la production d'énergie électrique et aux transports continueront d'augmenter.

Les concentrations de CFC augmentent rapidement, à savoir de 5 à 7 pour cent par année, et constituent une menace. Toutes proportions gardées, les CFC captent environ plus de 10 000 fois la quantité de chaleur retenue par le gaz carbonique. Ils sont utilisés à la fabrication de mousses, de dissolvants de nettoyage dans le domaine de l'électronique et sont employés dans les réfrigérateurs et les climatiseurs. En plus d'être de puissants facteurs qui favorisent l'effet de serre, les CFC contribuent à l'appauvrissement de l'ozonosphère stratosphérique.

L'ozone située près de la surface terrestre, mieux connue sous le nom de smog, résulte essentiellement des moteurs à combustion. En plus d'être un important polluant atmosphérique, l'ozone peut éventuellement contribuer à l'effet de serre. En conséquence, dans la mesure où nous pourrons abaisser les concentrations de smog, nous réduirons d'autant le problème du réchauffement planétaire.

Les sources d'oxyde nitreux ne sont pas bien connues mais on croit que les engrais azotés sont une source importante. La combustion d'arbres, de résidus des récoltes et de carburants fossiles engendre également l'émission d'oxyde nitreux. Ce gaz contribue à la fois au réchauffement planétaire et à l'appauvrissement de l'ozonosphère stratosphérique.

Le méthane, principal élément du gaz naturel, provient des marais et des milieux humides, des rivières, des termitières, des excréments des vaches, des décharges et des carburants fossiles. Les véhicules automobiles contribuent indirectement à l'accumulation de méthane atmosphérique par l'émission d'oxyde de carbone. Ce gaz ralentit le processus naturel d'élimination du méthane des couches atmosphériques. Un autre lien entre le réchauffement planétaire et la pollution atmosphérique.

Le réchauffement planétaire menace de bouleverser de manière irréversible l'environnement en quelques décennies. Ces bouleversements éclipseront totalement les répercussions des retombées acides.

Quelles seront certaines de ces répercussions? Tout d'abord, la température moyenne de la Terre augmentera. Il est très probable qu'une hausse de 200 pour cent de la concentration des gaz atmosphériques, peut-être d'ici l'an 2030, entraînera un réchauffement à long terme de l'ordre de 2,5 à 8° F. Il convient de remarquer que la température de la période la plus chaude au cours des 125 000 dernières années n'était supérieure à la température actuelle que d'environ 2°F.

La gamme de prévisions découle du caractère incertain de certains facteurs tels que la formation de nuages. La hausse prévue de température produira un plus grand nombre d'étés très chauds pour beaucoup de régions. Les études de l'EPA ont démontré que des températures plus élevées augmenteront les concentrations de smog.

Les données actuelles semblent indiquer que la température a déjà augmenté d'environ 1° F au cours des cent dernières années. Les océans, qui jouent le rôle d'énormes sources froides, ont retardé de quelques décennies peut-être le réchauffement déjà amorcé en raison des gaz émis, soit une hausse de 2 à 5°F.

En règle générale, le CO_2 est un engrais végétal qui, toutes proportions gardées, pourrait favoriser une croissance supérieure des plantes et des récoltes plus importantes. Malheureusement, les conditions ne demeureront probablement pas les mêmes. Il y aura probablement un plus grand nombre de sécheresses intenses dans la région médiane du continent. N'oublions pas que la sécheresse de l'an dernier a fait chuter les récoltes de maïs de 40 pour cent aux États-Unis malgré des concentrations de gaz carbonique plus élevées dans l'atmosphère.

Les régimes pluviométriques seront bouleversés. L'approvisionnement en eau sera perturbé. Bien que le réchauffement dû à l'effet de serre provoquera une hausse de la pluviosité, la demande mondiale d'eau douce, telle que pour

l'irrigation, sera supérieure. On ignore où et quand se manifestera une hausse ou une baisse de la pluviosité. Les cours d'eau et les lacs seront touchés par des sécheresses régionales et les approvisionnements en eau et en énergie ainsi que les transports seront perturbés.

Les écosystèmes tenteront de s'étendre vers le nord afin de conserver des conditions climatiques favorables. Ceux qui ne pourront y arriver en raison de la rapidité des changements climatiques ou en raison de la présence d'obstacles matériels, tels que des routes et des bâtiments, risquent de dépérir ou de disparaître complètement. Au cours des temps, les forêts ont été en mesure de se déplacer d'environ ½ mille par an. Nous serons peut-être bientôt témoins d'un changement climatique près de dix fois plus rapide.

La pêche sera moins bonne dans les cours d'eau où le poisson ne pourra tolérer l'eau chaude. La modification de la végétation, dûe au climat, aura des répercussions considérables sur l'extension et la survie future des animaux.

Le niveau des mers s'est élevé d'environ 5 pouces au cours des cent dernières années. Il pourrait s'élever de 4 autres pouces au cours des 25 prochaines années et de 1 à 3 pieds d'ici l'an 2050 en raison de l'expansion thermique des océans et de la fusion des glaces.

New York, Philadelphie et une vaste partie de la Californie reçoivent leurs eaux de régions qui pourraient être envahies par l'eau salée des mers. La hausse du niveau des mers mettra également en péril l'approvisionnement en eau de la Floride, situé à proximité du niveau de la mer.

Les régions littorales seront touchées par l'érosion des plages et par la destruction des habitations et des bâtiments. Il faudra peut-être déplacer les installations en bord de mer vers l'intérieur des terres afin de tenir compte du recul des plages et des milieux humides. Le coût des travaux d'endiguement des océans à l'aide de murs et d'autres obstacles du même genre pourrait s'élever à des centaines de milliards de dollars. L'EPA estime que de 30 à 70 pour cent des milieux humides côtiers seront perdus si le niveau de la mer s'élève de trois pieds et si les zones exploitées sont protégées.

Une hausse de trois pieds, qui pourrait se produire d'ici le milieu du XXI^{e} siècle, pourrait inonder un territoire environ de la taille du Massachussetts et pourrait avoir des effets dévastateurs sur les zones côtières de faible altitude partout au monde. Un niveau des mers plus élevé et des tempêtes plus intenses pourraient éroder et inonder les îles-barrières de l'Atlantique et du golfe. L'humidité accrue de l'atmosphère engendrerait des ouragans plus puissants, tels que l'ouragan Gilbert en 1988. Même une hausse d'un pied du niveau de la mer, qui peut se produire en quelques décennies, pourrait éroder les plages du nord-est de 50 à 100 pieds.

Au cours de l'été 1988, des températures records ont été enregistrées partout sur le continent, le Midwest a souffert d'une sécheresse, des concentrations inégalées de smog ont été enregistrées, des incendies ont dévasté des régions de l'ouest et la plus importante tempête tropicale de l'hémisphère occidental a été observée. Bien que ces événements ne prouvent pas qu'ils résultent de l'effet de serre, ils constituent néanmoins des indicateurs de ce que le réchauffement global nous promet.

La combustion de carburants fossiles constitue le lien entre le réchauffement planétaire et la pollution atmosphérique. Les principales sources de gaz responsables de l'effet de serre en Amérique du nord et des précipitations acides et de l'ozone sont les mêmes: les services publics d'électricité et les transports. Au fur et à mesure où des mesures sont prises pour lutter contre les polluants précurseurs des précipitations acides, il importe de tenir compte de la menace à long terme que pose le réchauffement planétaire. Il serait trop facile de ne s'attarder qu'aux retombées acides et à élaborer des orientations qui ne règleront pas ou, pis, qui accentueront le problème du réchauffement planétaire. Il s'agit du contexte dans lequel tous les autres problèmes environnementaux doivent être étudiés.

Deux exemples d'orientations erronées suffiront. La première est l'installation obligatoire d'épurateurs-laveurs dans les centrales électriques au charbon afin de réduire les émissions d'oxyde de souffre. Cette mesure aura en réalité pour effet d'accroître de 4 à 5 pour cent les émissions de CO_2

et ne réduira aucunement celles d'oxyde d'azote. En conséquence, le réchauffement dû à l'effet de serre sera quelque peu accentué tandis que la contribution des services publics à la formation d'ozone et à la production d'acide nitrique ne sera pas réduite.

La seconde orientation contestable est l'encouragement à l'utilisation du méthanol plutôt que de l'essence. Contrairement à la croyance populaire, les véhicules qui utiliseront des mélanges méthanol-essence ne présenteront aucun avantage du point de vue de la qualité de l'air par rapport aux véhicules traditionnels qui ont de moins en moins une incidence sur l'environnement.

En outre, si le méthanol était obtenu à partir de charbon afin de réduire les importations croissantes de pétrole aux États-Unis, les émissions de gaz carbonique augmenteraient considérablement. Par contre, si le méthanol était importé, solution actuellement proposée car elle est moins onéreuse, on ne ferait que remplacer un carburant par un autre. Aucun avantage net ne serait obtenu du point de vue économique et des approvisionnements. On peut ainsi juger des risques que comportent des orientations trop limitées.

Heureusement, il existe une voie sûre pour éviter ces écueils. Nos efforts devraient porter à court terme, soit au cours des dix à vingt prochaines années, sur des orientations souples qui favorisent une meilleure conservation de l'énergie et qui réduisent les émissions de polluants atmosphériques. Nous devons accorder une importance particulière à l'amélioration

de la production et de la conservation d'électricité. Il convient également d'améliorer grandement le rendement énergétique des véhicules. Aucune autre orientation ne présentera autant d'avantages : réduction des émissions des gaz responsables de l'effet de serre, réduction des concentrations de polluants atmosphériques et réduction des importations de pétrole, pour n'en nommer que trois.

Aux États-Unis, les initiatives de planification à un coût minime menées au niveau local peuvent améliorer le rendement des services publics d'électricité. Les États du nord-est jouent déjà un rôle de chef de file dans ce domaine. Dans le cadre de ces initiatives, les commissions responsables encouragent les services publics à investir dans des programmes de conservation de l'énergie au niveau du consommateur. De tels programmes peuvent supprimer certaines des résistances les plus ancrées à l'amélioration du rendement énergétique dans les bâtiments commerciaux et locatifs. De plus, les codes du bâtiment doivent être plus sévères afin de réduire la consommation d'énergie due au chauffage, à la climatisation et à l'éclairement des nouveaux bâtiments.

Le rendement énergétique des voitures peut être amélioré grâce à un programme de normes fédérales renforcé dans ce domaine ainsi qu'à divers encouragements économiques offerts au niveau local, dont des taxes plus élevées sur les carburants, des régimes de remboursement des taxes selon le type de voiture, et une gamme de taxes d'accise et de droits d'inscription

annuels en fonction du rendement énergétique du véhicule. Les États et les provinces peuvent également encourager l'entrée sur le marché des véhicules qui présentent un rendement énergétique élevé grâce à leur programme d'achat de véhicules. Enfin, il est possible de réduire les émissions de CFC en exigeant que ces produits émis des climatiseurs de véhicules soient captés.

Les émissions d'oxyde de souffre et d'azote doivent également être réduites. La façon la plus efficace d'atteindre ces objectifs à court terme consiste à fixer des limites d'émissions pour chaque État ou province et à accorder aux autorités locales une marge de manoeuvre optimale afin de leur permettre d'atteindre les limites fixées. Les technologies de conservation de l'énergie, de remplacement des carburants, comme par exemple le remplacement du charbon par le gaz naturel dont la combustion n'émet aucun oxyde de souffre et moins de gaz carbonique que le charbon, et des turbines à gaz à haut rendement devraient toutes être analysées afin de déterminer leur rentabilité et leur caractère adéquat pour les conditions locales. Ces technologies devraient toutes être prises en considération afin de déterminer si elles peuvent réduire efficacement les émissions des services publics.

Des normes fédérales plus strictes en matière d'émissions pour les voitures et les camions nouveaux et des programmes locaux d'inspection et d'entretien plus sévères visant le parc actuel, qui constitue la principale source de pollution, permettraient de réduire l'émission de polluants par les véhicules automobiles. Dans beaucoup d'États, les automobilistes peuvent

éviter de faire réparer leurs véhicules polluants en produisant simplement un reçu indiquant qu'ils ont consacré un montant modeste à des réparations, soit en général un montant de l'ordre de 50$. Si nous voulons vraiment réduire la pollution atmosphérique, ce montant devrait passer à plusieurs centaines de dollars. Ces programmes peuvent être accompagnés d'une utilisation limitée de carburants propres (tel que le gaz naturel comprimé) par les camions et les autobus lourds, qui permettra de réduire de manière considérable les gaz d'échappement de diesel.

Les programmes de réduction et d'amélioration de la circulation automobile contribueraient à une baisse des émissions. Parmi les mesures prometteuses, on compte: une plus grande utilisation des transports en commun, des parcs de stationnement réservés au covoiturage, le retrait des subventions accordé aux parcs de stationnement sauf lorsqu'il s'agit de parcs consacrés au covoiturage, les plans de construction de nouvelles routes qui tiennent compte des véhicules non motorisés (bicyclettes) et à plusieurs occupants, et la délimitation de voies consacrées aux véhicules à plusieurs occupants sur les routes urbaines.

Afin d'atténuer la menace du réchauffement planétaire, il faut mettre au point et appliquer dès que possible de nouvelles technologies qui utilisent des combustibles non fossiles. On a évalué que les émissions totales de CO_2 devraient peut-être être réduites de 50 à 80 pour cent pour stabiliser les concentrations de ce gaz dans l'atmosphère. L'été dernier, les délégués à la

réunion de Toronto ont proposé une réduction de 20 pour cent des émissions de CO_2 d'ici l'an 2003. Pour atteindre un tel objectif, il faut accélérer le processus de mise au point de véhicules électriques et propulsés à l'hydrogène. Je constate que le Canada est un chef de file international dans le domaine de la recherche sur l'hydrogène et ses efforts devraient être loués. En ce qui concerne la production d'électricité, même si la nouvelle génération de technologies propres fondées sur le charbon permettrait une production d'électricité en émettant très peu de polluants, le problème posé par les émissions de gaz carbonique, soit celui du réchauffement planétaire, demeure. En conséquence, ces technologiques peuvent et devraient jouer un rôle important, mais finalement de transition, pour l'avenir.

Les technologies fondées sur les énergies renouvelables, à savoir les piles solaires, les turbines éoliennes, l'hydro-électricité, les réchauffeurs d'eau, l'énergie géothermique, présentent de solides perspectives d'avenir. Les nouveaux réacteurs nucléaires aux États-Unis, de plus petites dimensions, modulaires, passifs et sûrs, constituent une autre possibilité, bien que moins certaine. Le problème que pose l'élimination des déchets radioactifs doit toujours être réglé et la population américaine appuie très peu l'emploi de l'énergie nucléaire. Les réacteurs canadiens Candu ont toujours été admirablement fiables et devraient être pris en considération lorsqu'il faudra réexaminer la question de l'énergie nucléaire aux États-Unis.

En somme, il est prouvé que la pollution atmosphérique, soit les précipitations acides et l'ozone, constituent une menace sérieuse et réelle. La santé, les lacs, les cours d'eau, les sols, les forêts, les récoles, les bâtiments et la visibilité sont tous menacés. Si le gouvernement américain ne prend pas de nouvelles mesures, le problème s'accentuera car les émissions de souffre et d'azote augmenteront au cours des prochaines années.

Toutefois, il est essentiel d'examiner le problème que pose la pollution atmosphérique dans le contexte de la menace que présente le réchauffement planétaire. Les précipitations acides ne constituent qu'un élément d'un problème de plus grande envergure. Quelle que soit l'échelle adoptée, la modification du climat planétaire est une menace irréversible, à long terme et beaucoup plus importante que tout autre problème environnemental. Au fur et à mesure où nous mettrons au point des moyens de réduction des émissions de polluants atmosphériques, essentiellement liés à l'énergie, il importe de soupeser leurs répercussions sur le climat planétaire. Ce n'est que de cette façon que nous pouvons espérer effectuer des progrès aux deux niveaux et éviter de régler un problème aux dépens d'un autre.

Merci.

BIBLIOGRAPHIE

1. "Acid Rain", Special Supplement, EPA Journal, Juin/Juillet 1986.

2. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control", tableau 1-13, pp. 1-43.

3. Ibidem.

4. "Interim Assessment, The Causes and Effets ;of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control", tableau 1-19, pp. 1-57.

5. Schwartz, S. E. "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon", Science, 243, 753-763.

6. Likens, G.E. "Some Aspects of Air Pollutant Effects on Terrestrial Ecosystems and Prospects for the Future", Ambio, Vol. XVIII, n° 3, 1989.

7. Schwartz, S.E. "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon", Science, 10 février, 1089, 753-762.

8. Schindler, D.W. "Effets of Acid Rain on Freshwater Ecosystems" dans Population and Resources in a Changing World" (sous la direction K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

9. Johnson, A.H. "Acid Deposition: Trends, Relationships, and Effects" dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

10. D.W. Schindler, "Effects on Acid Rain on Freshwater Ecosystems" dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

11. D.W. Schindler, "Effects on Acid Rain on Freshwater Ecosystems" dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

12. D.W. Schindler, "Effects on Acid Rain on Freshwater Ecosystems" dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

13. D.W. Schindler, "Effects on Acid Rain on Freshwater Ecosystems" dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

14. Schwartz, S.E. "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon", Science, le 10 février, 1089, 753-762; D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems", dans "Population and Resources in a Changing World" (sous la direction de K. Davis et al.), Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

15. Gagnon, G. "History and Current Status of Forest Decline in Quebec", document présenté au cours de la conférence sur le dépérissement des forêts, Toronto, du 8 au 11 août 1988.

16. Bernier, B. et M. Brazeau. "Foliar Nutrient Status in Relation to Sugar Maple Dieback and Decline in the Quebec Appalachians", Journal canadien de recherche forestière, vol. XVIII, n° 6, 1988, 754-761.

17. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, 10-12 janvier 1989, Gainesville, Florida.

18. Cowling, E.B. "Recent Changes in Chemical Climate and Related Effects on Forests in North America and Europe", Ambio, vol. XVIII, n° 3, 1989.

19. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, 10-12 janvier 1989, Gainesville, Florida, Discussion of National Vegetation Survey.

20. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control", figures 3-3, pp. 3-11 et figure 3-4, pp. 3-12.

Publications

DOCUMENT: 850-040/021

TRADUCTION DU SECRÉTARIAT

CA1
Z 334
-C52

L'HONORABLE JOHN M. BUCHANAN, C.P., C.R.

PREMIER MINISTRE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

COLLOQUE SUR LES ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ ET LA COOPÉRATION

LIBRARY
JAN 22 1990

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE

DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE

ET DES

PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA

MONTEBELLO (QUÉBEC)

LE 8 JUIN 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

JE ME RÉJOUIS DE PENSER QUE LA NOUVELLE-ÉCOSSE SERA L'HÔTE D'UN GRAND COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LES ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ ET LA COLLABORATION EN AVRIL 1990. CE COLLOQUE SERA PARRAINÉ PAR LE COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE.

LA DÉCISION DE TENIR CETTE IMPORTANTE CONFÉRENCE A ÉTÉ PRISE À L'ISSUE DU COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LES CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET L'ENVIRONNEMENT QUI A EU LIEU À PORTLAND (MAINE) EN AVRIL DE CETTE ANNÉE. LES HÔTES DU COLLOQUE ÉTAIENT LE GOUVERNEUR DE CET ÉTAT ET LE COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE.

CE DERNIER EST UN ORGANISME DE LA CONFÉRENCE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA. SA TÂCHE CONSISTE À REPÉRER ET À RÉGLER LES PROBLÈMES À CARACTÈRE ÉNERGÉTIQUE QUI EXISTENT DANS L'EST DU CANADA ET AU MAINE.

AU COLLOQUE, D'ÉMINENTS CHEFS DE FILE ET SPÉCIALISTES EN MATIÈRE DE POLITIQUES TOUCHANT L'ÉLECTRICITÉ DISCUTERONT D'IDÉES RELATIVES À LA PRODUCTION, PAR LA NOUVELLE-ÉCOSSE, D'ÉLECTRICITÉ POUR NOTRE RÉGION.

CET IMPORTANT COLLOQUE À HALIFAX COMPRENDRA DES DISCUSSIONS SUR LES MOYENS FUTURS DE PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ, LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET LEURS INCIDENCES SUR LA PRODUCTION ET LA TRANSMISSION D'ÉLECTRICITÉ AINSI QUE LES NOUVEAUX MOYENS D'UTILISER EFFICACEMENT L'ÉLECTRICITÉ.

LE COLLOQUE S'INTÉRESSERA ÉGALEMENT À L'ASPECT DE LA PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ QUI A RAPPORT AUX PRÉOCCUPATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT :

- LES CONSÉQUENCES D'UN RECOURS ACCRU À L'ÉLECTRICITÉ POUR L'ENVIRONNEMENT;
- LES CORRIDORS DE TRANSMISSION;
- LES PLUIES ACIDES; ET
- L'EFFET DE SERRE.

LE COLLOQUE SE PENCHERA SUR LA RÉGLEMENTATION DES POLITIQUES EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ. LA SÉANCE PORTERA ESSENTIELLEMENT SUR L'IMPORTANCE DE LA RÉGLEMENTATION ET LE RÔLE DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION À L'ÉGARD DE L'ÉTABLISSEMENT DES PRIX, DU CHOIX DE LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT, DE LA PRODUCTION, DES PETITES CENTRALES D'ÉLECTRICITÉ, DE LA GESTION DE LA DEMANDE, DES POLITIQUES D'IMPORTATION ET D'EXPORTATION ET, FINALEMENT, DE L'ACCÈS AUX INSTALLATIONS DE TRANSMISSION.

À L'APPROCHE DU XXI^{e} SIÈCLE, IL EST ÉGALEMENT IMPORTANT QUE NOUS ORGANISIONS UNE SÉANCE SUR LA SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT. LA SÉANCE EN QUESTION DONNERAIT NOTAMMENT LIEU À DES DISCUSSIONS SUR LES QUESTIONS COMME LES POINTS OÙ DES PROBLÈMES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RISQUENT DE SURGIR ET LES ÉCHANGES RÉGIONAUX EN CAS D'URGENCE.

LE DERNIER COLLOQUE SERA AXÉ SUR LE THÈME SUIVANT : "LES ÉCHANGES ET LA COOPÉRATION EN MATIÈRE DE PLANIFICATION ET D'EXPLOITATION". PLUS PRÉCISÉMENT, CETTE SÉANCE COMPRENDRA UN DÉBAT SUR

- L'ÉVOLUTION QU'ONT SUBIE LES POLITIQUES GOUVERNEMENTALES AFIN D'AMÉLIORER LES POSSIBILITÉS D'ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ AU NIVEAU INTERNATIONAL;

- LES OBSTACLES À L'ÉLARGISSEMENT DES ÉCHANGES ET COMMENT LES ABOLIR; ET
- D'AUTRES POSSIBILITÉS D'ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ DANS LA RÉGION DU NORD-EST.

CES THÈMES SONT IMPORTANTS À LA FOIS POUR LES HABITANTS DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE ET CEUX DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DE L'ENSEMBLE DE LA RÉGION DE L'EST DU CANADA.

LE MONDE ÉVOLUE RAPIDEMENT. LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE AINSI QUE LA CONCURRENCE SONT LES NOUVEAUX MOTS D'ORDRE.

LE BESOIN D'ÉLECTRICITÉ DANS TOUTE LA RÉGION IRA TOUJOURS EN AUGMENTANT. IL IMPORTERA QUE NOUS UNISSIONS CONSTAMMENT NOS EFFORTS POUR ÊTRE EN MESURE DE RÉPONDRE À LA DEMANDE CROISSANTE D'ÉLECTRICITÉ. À CETTE FIN, IL NOUS FAUDRA FAIRE APPEL AUX PLUS RÉCENTS INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES POUR PRODUIRE L'ÉLECTRICITÉ. CELA SIGNIFIE QUE NOUS DEVRONS CHERCHER DE NOUVELLES MANIÈRES DE PRODUIRE L'ÉLECTRICITÉ ET D'AMÉLIORER LES INSTALLATIONS TRADITIONNELLES AFIN QUE CELLES-CI DEMEURENT EFFICACES ET SÛRES POUR L'ENVIRONNEMENT.

EN NOUVELLE-ÉCOSSE, NOUS PRENONS DES MESURES RADICALES VISANT À ASSURER LA SÉCURITÉ DE NOTRE APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ AINSI QUE LA PROTECTION DE NOTRE ENVIRONNEMENT EN APPLIQUANT LA TECHNOLOGIE À NOS FORMULES DE PRODUCTION DE CETTE ÉNERGIE.

DANS LA RÉGION, SOIT EN NOUVELLE-ANGLETERRE ET DANS L'EST DU CANADA, LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ DEMEURERA FORTE, MAIS NOTRE CAPACITÉ D'Y RÉPONDRE S'AMÉLIORERA ÉGALEMENT.

LE COLLOQUE QUI AURA LIEU À HALIFAX, EN AVRIL PROCHAIN, NOUS FOURNIRA UNE OCCASION IDÉALE D'ÉCHANGER DES RENSEIGNEMENTS ET DE DISCUTER DE FORMULES POUR PRODUIRE ET CONSOMMER EFFICACEMENT L'ÉLECTRICITÉ.

LA RÉALITÉ POUR NOS DEUX PAYS EST LA SUIVANTE : L'EST DU CANADA A LES RESSOURCES NÉCESSAIRES ET LA CAPACITÉ DE PRODUIRE L'ÉLECTRICITÉ TANDIS QUE LA NOUVELLE-ANGLETERRE A UN ÉNORME BESOIN CROISSANT D'ÉLECTRICITÉ. IL EST DONC LOGIQUE QUE NOUS TRAVAILLIONS ENSEMBLE POUR ÊTRE EN MESURE DE RÉPONDRE À LA DEMANDE D'ÉNERGIE AU XXI^{e} SIÈCLE.

DOCUMENT: 850-040/022

TRADUCTION DU SECRÉTARIAT

L'HONORABLE JOHN M. BUCHANAN, C.P., C.R.

PREMIER MINISTRE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

COLLOQUE SUR LE COMMERCE

"LES POSSIBILITÉS QU'OFFRENT LES ASSOCIATIONS"



DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE

DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE

ET DES

PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA

MONTEBELLO (QUÉBEC)

LE 8 JUIN 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

JE SUIS HEUREUX D'ANNONCER QUE LA NOUVELLE-ÉCOSSE SERA L'HÔTE, EN 1989, DU COLLOQUE DE LA CONFÉRENCE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA QUI PORTERA SUR LE COMMERCE. CE COLLOQUE, DONT LE THÈME SERA "LES POSSIBILITÉS QU'OFFRENT LES ASSOCIATIONS", AURA LIEU LE 11 OCTOBRE 1989.

LES ÉCONOMIES DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DE L'EST DU CANADA SONT LARGEMENT TRIBUTAIRES DU COMMERCE INTERNATIONAL. EN RÉALITÉ, CHACUN DE NOUS EST LE PLUS IMPORTANT PARTENAIRE COMMERCIAL DE L'AUTRE.

À L'APPROCHE DU NOUVEAU SIÈCLE ET DANS UN CONTEXTE MONDIAL CARACTÉRISÉ PAR UNE CONCURRENCE DE PLUS EN PLUS FORTE, IL NOUS FAUT TROUVER DE NOUVEAUX DÉBOUCHÉS ET PRODUIRE LES BIENS ET LES SERVICES QUE RÉCLAMENT CES NOUVEAUX MARCHÉS. NOS RÉGIONS ONT REMPORTÉ DES SUCCÈS EN MATIÈRE DE COMMERCE INTERNATIONAL, MAIS IL NOUS FAUT SAVOIR EXPLOITER CES SUCCÈS ET PLANIFIER L'AVENIR.

NOUS VOULONS FAVORISER L'ESSOR ET LA DIVERSIFICATION DE NOS ÉCONOMIES TOUT EN VEILLANT À SAISIR LES NOUVELLES POSSIBILITÉS DANS LES SECTEURS OÙ IL EXISTE UNE DEMANDE MONDIALE. IL EST INDISPENSABLE D'ACCROÎTRE NOS ÉCHANGES INTERNATIONAUX TOUT EN DEMEURANT, L'UN POUR L'AUTRE, NOTRE MEILLEUR CLIENT.

LE COLLOQUE DE 1989 SUR LE COMMERCE AURA LIEU À L'HÔTEL SHERATON D'HALIFAX LE JOUR MÊME OÙ DÉBUTERA LA CONFÉRENCE DE DEUX JOURS DU FINANCIAL POST PORTANT SUR LE COMMERCE SUR LA CÔTE DE L'ATLANTIQUE DANS UN CONTEXTE

PLANÉTAIRE.

LE COLLOQUE DEVRA DONNER LIEU À UNE RECHERCHE DE MOYENS D'EXPLOITER LES NOUVELLES POSSIBILITÉS DE COMMERCE EN FAISANT APPEL À DES ASSOCIATIONS. CES DERNIÈRES DEVRONT S'INSPIRER DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE CANADO-AMÉRICAIN.

AU COURS DU COLLOQUE, DES DÉLÉGUÉS PROVENANT DE L'ENSEMBLE DE NOS PROVINCES ET ÉTATS ÉTUDIERONT NOS FONDEMENTS ÉCONOMIQUES, AINSI QUE LES TENDANCES ACTUELLES ET FUTURES. ILS SE DEMANDERONT COMMENT NOUS POUVONS EXPLOITER LES POSSIBILITÉS QU'OFFRENT LES DISPOSITIONS DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE ET COMMENT NOUS POUVONS CONTINUER DE SOUTENIR ENCORE PLUS EFFICACEMENT LA CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ MONDIAL.

LA SÉANCE DONNERA L'OCCASION DE FORMULER DES SOLUTIONS DE RECHANGE POUR ÉLARGIR LES DÉBOUCHÉS COMMERCIAUX DES PETITES ENTREPRISES.

LES PETITES ENTREPRISES CRÉATRICES SONT SANS DOUTE LA PRINCIPALE SOURCE DE NOUVEAUX EMPLOIS EN NOUVELLE-ANGLETERRE ET DANS L'EST DU CANADA. LA RECHERCHE DÉMONTRE CONSTAMMENT QU'IL EXISTE UN LIEN ÉTROIT LE NOMBRE DE NOUVELLES ENTREPRISES QUI CONNAISSENT LE SUCCÈS ET LA CROISSANCE DE L'EMPLOI. PAR CONSÉQUENT, IL EST IMPORTANT QUE NOUS EXAMINIONS LES POSSIBILITÉS INTÉRESSANTES QUI SURGISSENT POUR LES PETITES ENTREPRISES DANS LES NOUVEAUX MARCHÉS MONDIAUX.

IL EST CAPITAL QUE NOS GENS D'AFFAIRES APPRENNENT À TIRER TOUS LES AVANTAGES POSSIBLES QU'OFFRE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE, CE QUI SIGNIFIE QU'ILS DOIVENT REPÉRER LES MARCHÉS, PRÉVOIR LES INCIDENCES FINANCIÈRES, COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DES ENTREPRISES COMMUNES ET CRÉER DE TELLES ENTREPRISES.

LE CONTEXTE COMMERCIAL PLANÉTAIRE AU XXIe SIÈCLE OBLIGERA TANT LE SECTEUR PRIVÉ QUE LE SECTEUR GOUVERNEMENTAL À DÉPLOYER PLUS D'EFFORTS ET À TROUVER DE NOUVELLES FORMULES DANS NOS RÉGIONS RESPECTIVES.

LE SUCCÈS PASSERA PAR LA COOPÉRATION ET LES ASSOCIATIONS. GRÂCE À CES DEUX ÉLÉMENTS, NOUS ÉCHANGERONS NOS CONNAISSANCES ET NOUS SERONS EN MESURE D'EXPLOITER NOS AVANTAGES CONCURRENTIELS RESPECTIFS DE MANIÈRE À ÉLABORER ET À METTRE EN OEUVRE DES STRATÉGIES COMMERCIALES SÛRES POUR LES MARCHÉS MONDIAUX. LE COLLOQUE SUR LE COMMERCE S'INTÉRESSERA À CES QUESTIONS.

DOCUMENT: 850-040/023

TRADUCTION DU SECRÉTARIAT

L'HONORABLE JOHN M. BUCHANAN, C.P., C.R.

PREMIER MINISTRE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

CONFÉRENCE - "LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE : LE DÉFI DE L'ÉDUCATION"

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE

DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE

ET DES

PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA

MONTEBELLO (QUÉBEC)

LE 9 JUIN 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

COMME NOUS LE SAVONS, LE CHANGEMENT SERA LA CARACTÉRISTIQUE DISTINCTE LA PLUS MARQUANTE DES ANNÉES 90 ET DU XXI^{e} SIÈCLE. EN EFFET, LA SITUATION MONDIALE ÉVOLUE RAPIDEMENT. LA CONCURRENCE SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE S'ACCROÎT CONSTAMMENT DANS LE MONDE ENTIER.

CES CHANGEMENTS MONDIAUX ONT DES RÉPERCUSSIONS POUR CHACUN DE NOUS. LES EFFETS SERONT SANS DOUTE PLUS FORTS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL.

LE NOUVEL ESPRIT DE CONCURRENCE DOMINANT CONTINUERA DE SE TRADUIRE PAR LA CRÉATION DE NOUVEAUX PRODUITS, DE NOUVEAUX SERVICES ET DE NOUVEAUX EMPLOIS DANS LE SECTEUR DE LA FABRICATION ET DANS CELUI DE LA DISTRIBUTION DES NOUVEAUX PRODUITS ET SERVICES.

LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE SONT LE MOTEUR DE L'ÉVOLUTION DU MARCHÉ. DE NOUVELLES TECHNIQUES SCIENTIFIQUES ET DE NOUVEAUX PROCÉDÉS TECHNOLOGIQUES SERONT INDISPENSABLES POUR OBTENIR DES SUCCÈS DANS LA NOUVELLE ÉCONOMIE MONDIALE.

À L'AVENIR, LES GAGNANTS SERONT CEUX QUI ÉTUDIERONT, COMPRENDRONT ET METTRONT EN APPLICATION LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE DANS LEUR SECTEUR DE TRAVAIL PARTICULIER.

LE MOT CLÉ EST LA **CONNAISSANCE.** LES GENS DOIVENT CONNAÎTRE LES NOUVELLES FAÇONS DE FAIRE AVANT D'ÊTRE EN MESURE DE LES COMPRENDRE ET DE LES METTRE EN APPLICATION.

IL EXISTE UN BESOIN RÉEL DE METTRE UN NOUVEL ACCENT ACCRU SUR LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE ET D'EN FAIRE LES PIERRES ANGULAIRES DE NOS SYSTÈMES D'ÉDUCATION.

LES GENS DOIVENT ÊTRE FORMÉS POUR OCCUPER LES NOUVEAUX EMPLOIS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL. À L'INTÉRIEUR DE L'ÉCONOMIE PLANÉTAIRE, LA CROISSANCE DES EMPLOIS ET LA PROSPÉRITÉ FUTURS SERONT TRIBUTAIRES DE L'INNOVATION TECHNIQUE. NOUS DEVONS NOUS DOTER D'UN SYSTÈME D'ÉDUCATION ET DE FORMATION MODERNE ET EFFICACE QUI PRODUIRA DES ENTREPRENEURS DE TALENT ET DES COMMERÇANTS DÉTERMINÉS.

IL ME SEMBLE ÉVIDENT QUE L'ADOPTION D'UNE TECHNOLOGIE VALABLE CONSTITUERA L'UN DES PRINCIPAUX INGRÉDIENTS DE LA PROSPÉRITÉ ÉCONOMIQUE TANT EN NOUVELLE-ANGLETERRE QUE DANS L'EST DU CANADA.

NOUS DEVONS TOUT METTRE EN OEUVRE AFIN QUE LES SYSTÈMES D'ÉDUCATION ET DE FORMATION FAVORISENT L'EXCELLENCE, LA PERTINENCE ET L'ACCESSIBILITÉ. POUR CELA, IL FAUDRA AMÉLIORER CONSIDÉRABLEMENT LA QUALITÉ DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES AINSI QUE L'ÉQUIPEMENT DE NOS ÉCOLES.

NOUS DEVONS ACCEPTER L'IDÉE QUE L'APPRENTISSAGE SE FAIT DURANT LA VIE ENTIÈRE ET PLANIFIER NOS SYSTÈMES D'ÉDUCATION EN FONCTION DE CET ÉLÉMENT CLÉ. IL FAUT PRÉPARER NOS JEUNES À L'ÂGE DE L'INFORMATION PARCE QUE LA TECHNOLOGIE SERA LE NOUVEAU MOTEUR DE LA PROSPÉRITÉ.

IL EST PAR CONSÉQUENT ESSENTIEL QUE NOUS PRENIONS TOUS CONSCIENCE DE LA NÉCESSITÉ D'EMPLOYER EFFICACEMENT LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE POUR

AMÉLIORER NOS POINTS FORTS TRADITIONNELS ET ÊTRE EN MESURE DE SOUTENIR LA CONCURRENCE À L'ÂGE DE L'INFORMATION.

DE NOMBREUSES FORMULES DIFFÉRENTES SONT PROPOSÉES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS PERÇUS. CES FORMULES SONT NOTAMMENT AXÉES SUR LES QUESTIONS SUIVANTES :

- NOS JEUNES SONT-ILS DIRIGÉS VERS LES SCIENCES, LA TECHNOLOGIE ET LE COMMERCE?
- D'AUTRES ADMINISTRATIONS ONT-ELLES DES RÉGIMES OU DES MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEURS AUX VÔTRES?
- DEVRIONS-NOUS FORMER NOS INGÉNIEURS ET NOS TECHNOLOGUES EN SUIVANT LA MÉTHODE DE L'APPRENTISSAGE?

JE CROIS FERMEMENT QUE NOUS DEVRONS ABORDER CES QUESTIONS AVEC ENTHOUSIASME ET LES EXAMINER À FOND DANS LE CADRE D'UN CARREFOUR RÉUNISSANT PLUSIEURS ADMINISTRATIONS. C'EST POURQUOI, COMME J'EN AI FAIT ÉTAT DANS UNE LETTRE AUX GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET AUX PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA LE 25 MAI, JE PROPOSE QUE NOTRE CONFÉRENCE ORGANISE UNE IMPORTANTE RÉUNION CONJOINTE PORTANT SUR "LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE : LE DÉFI DE L'ÉDUCATION". IL ME FAIT PLAISIR DE PROPOSER LA NOUVELLE-ÉCOSSE COMME HÔTE DE CETTE RENCONTRE IMPORTANTE QUI AURAIT LIEU À L'AUTOMNE DE 1990.

JE PROPOSE ÉGALEMENT QU'UN GRAND ÉVENTAIL DE CONFÉRENCIERS SOIENT INVITÉS À LA CONFÉRENCE ET QUE LES ATELIERS S'INTÉRESSENT NOTAMMENT AUX QUESTIONS SUIVANTES :

- LA PLACE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE EN ÉDUCATION;

- LA SENSIBILISATION DES JEUNES AUX POSSIBILITÉS QU'OFFRENT LES AFFAIRES ET LA PRÉPARATION DES JEUNES POUR QU'ILS PUISSENT CHOISIR CETTE VOIE;
- LES COLLÈGES COMMUNAUTAIRES, LES INSTITUTS TECHNOLOGIQUES ET LEURS RAPPORTS AVEC LES UNIVERSITÉS;
- LA FORMATION FUTURE; ET
- LA COMPATIBILITÉ ENTRE LA FORMATION ET LES BESOINS DE L'INDUSTRIE.

CE NE SONT-LÀ QUE QUELQUES QUESTIONS SUR LESQUELLES, À MON AVIS, LA CONFÉRENCE POURRAIT PORTER.

17th / 17e

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

DOCUMENT: 850-040/001

FINAL

AGENDA

Thursday, June 8, 1989

10:30	Opening remarks by the Conference Co-chairmen	Premier Robert Bourassa Governor John R. McKernan, Jr.
10:45	Committee reports: Environment	Premier Robert Bourassa Governor Michael S. Dukakis
	Energy	Premier John M. Buchanan Governor John R. McKernan, Jr.
	Economic Cooperation	Premier Clyde Wells Premier Robert Bourassa Governor William R. O'Neil
	Forest Productivity	Premier Francis J. McKenna Governor Madeleine M. Kunin
11:15	Acid Rain	Dr. James J. MacKenzie World Resource Institute
12:30	Press opportunity	
2:00	Sugarbush Visit	

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

Vendredi le 9 juin 1989

10:30	Conference resumes	Premier Robert Bourassa Premier Francis J. McKenna
10:40	Report of the Committee on Sustainable Economic Development	Premier Joseph A. Ghiz Governor Madeleine M. Kunin
10:55	Sustainable Development	Mr. Maurice Strong The Baca Corporation
12:45	Other Business:	
	Site and date of the 18th Annual Conference	
	Closing remarks	Premier Robert Bourassa Governor John R. McKernan, Jr.
1:00	Press conference	

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

DOCUMENT: 850-040/001

ORDRE DU JOUR

DEFINITIF

Jeudi le 8 juin 1989

10h30	Discours d'ouverture par les coprésidents de la Conférence	Premier ministre Robert Bourassa Gouverneur John R. McKernan, Jr.
10h45	Rapports des Comités sectoriels:	
	Environnement	Premier ministre Robert Bourassa Gouverneur Michael S. Dukakis
	Energie	Premier ministre John M. Buchanan Gouverneur John R. McKernan, Jr.
	Coopération économique	Premier ministre Clyde Wells Premier ministre Robert Bourassa Gouverneur William R. O'Neil
	Productivité forestière	Premier ministre Francis J. McKenna Gouverneur Madeleine M. Kunin
11h15	Pluies acides	Dr. James J. MacKenzie World Resources Institute
12h30	Rencontre avec la presse	
14h00	Visite de l'érablière	

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

Vendredi le 9 juin 1989

10h30	Reprise des travaux Salle Canada	Premier ministre Robert Bourassa Gouverneur John R. McKernan, Jr.
10h40	Rapport du Comité de développement économique durable	Premier ministre Joseph A. Ghiz Gouverneur Madeleine M. Kunin
10h55	Développement durable	M. Maurice Strong The Baca Corporation
12h45	Autres questions:	
	Lieu et date de la 18e Conférence annuelle	
	Allocutions de clôture	Premier ministre Robert Bourassa Gouverneur John R. McKernan, Jr.
13h00	Conférence de presse	

CA1
52

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/005

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 7-9, 1989

Resolution 17 - 1

THE GLOBAL ATMOSPHERE

WHEREAS, the Chemical composition of our Earth's atmosphere is rapidly being altered by the increasing scale of human activity, threatening our human and natural resources; and

WHEREAS, the effects of global atmospheric and climate change, such as the depletion of the stratospheric ozone, the greenhouse effect and acid rain, may lead to a rise in sea level, forest decline, a loss of coastal wetlands, and serious health impacts; and

WHEREAS, through their Conference, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers have the opportunity to initiate responsible actions and raise public awareness in order to both prevent avoidable impacts and plan for inevitable changes;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on the Environment to identify and assess impacts of global atmospheric and climate change on the region, to identify opportunities for action, and to submit a report of its findings to the 18th Annual Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS June 8, 1989.

Robert Bourassa
Conference Co-Chairman

John R. McKernan, Jr.
Conference Co-Chairman

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

17e 17th

Document: 850-040/005

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Résolution 17 - 1

L'ATMOSPHÈRE PLANÉTAIRE

ATTENDU que la composition chimique de l'atmosphère terrestre subit présentement, à cause de l'envergure croissante des activités humaines, des transformations qui menacent nos ressources humaines et naturelles;

ATTENDU que les changements atmosphériques et climatiques que connait la planète, tels que l'appauvrissement de l'ozonosphère, l'effet de serre et les pluies acides, pourraient provoquer une hausse du niveau de la mer, le déclin des forêts, la disparition des milieux humides du littoral et de graves problèmes de santé; et

ATTENDU que réunis en conférence, les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont la possibilité de poser des gestes responsables et de sensibiliser la population afin de prévenir les répercussions évitables et de se préparer aux changements inévitables;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son Comité de l'environnement de cerner et d'évaluer les répercussions des changements atmosphériques et climatiques planétaires sur la région, de définir les gestes qui peuvent être posés et de présenter ses conclusions à la 18e Conférence annuelle des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

CA1
L24
C52

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/006

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989



LIBRARY

Resolution 17 - 2

AIR POLLUTION

WHEREAS, air pollution is an international problem of significant and increasing proportions; and

WHEREAS, the New England Governors and Eastern Canadian Premiers are concerned about air pollution, in particular acid rain; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers have a record of cooperation on a number of important environment matters including the development and implementation of the New England/Eastern Canada Sulphur Dioxide Emissions Reduction Plan; and

WHEREAS, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers created the Committee on the Environment in 1984 to promote the exchange of scientific information and to undertake joint activities among the states and provinces on environmental issues;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on the Environment to explore the feasibility of more stringent regulatory actions to control substances that cause air pollution including, but not limited to, oxides of nitrogen and volatile organic compounds; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT, the New England States and the Eastern Canadian Provinces consider the reduction, as soon as practical, of Reid vapor pressure of gasoline to 9 lbs./sq. inch (62kPa); and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers ask their federal governments to move towards, as soon as possible, the adoption of new nitrogen oxide emission standards for automobiles similar to those in force in California; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on the Environment to prepare acid rain education materials, with a regional perspective; and

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on the Environment to continue to monitor emerging information on the human health impacts of air pollution, in particular acid rain.

RESOLUTION ADOPTED BY the 17th Annual Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan Jr
Conference Co-chairman

17e 17th

Document: 850-040/006

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Résolution 17 - 2

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

ATTENDU que la pollution atmosphérique constitue un problème international de portée considérable et croissante;

ATTENDU que la pollution atmosphérique, et plus particulièrement les pluies acides, préoccupent les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada;

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont collaboré dans le passé à l'égard d'un certain nombre d'importantes question environnementales, notamment par l'élaboration et la mise en oeuvre du Plan de réduction des émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada; et

ATTENDU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada a créé le Comité de l'environnement en 1984 afin de promouvoir l'échange de données scientifiques et de permettre aux États et aux provinces de prendre conjointement des mesures en matière d'environnement;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son Comité de l'environnement d'examiner les possibilités d'application de mesures de réglementation plus sévères afin de contrôler les substances qui provoquent la pollution atmosphérique y compris, entre autres, les oxydes d'azote et les composés organiques volatils;

Il EST EN OUTRE RÉSOLU que les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada envisagent de procéder dans les plus brefs délais possibles à la réduction de la tension de vapeur Reid de l'essence à 9 lbs/po^2 (62 kPa);

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada demandent à leurs gouvernements fédéraux respectifs d'agir dès que possible afin d'adopter de nouvelles normes semblables à celles qui sont en vigueur en Californie pour les émissions d'oxydes d'azote des automobiles;

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son Comité de l'environnement de continuer de surveiller l'apparition de renseignements relatifs aux répercussions de la pollution atmosphérique, en particulier des pluies acides, sur la santé.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

CA1
Z24
C52

DOCUMENT: 850-040/007

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Resolution 17 - 4

ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

WHEREAS, the intersection of energy and environmental issues is increasing and requires greater understanding and attention; and

WHEREAS, the need for a closer integration of energy and environmental planning is an issue of international import; and

WHEREAS, in our region of New England and Eastern Canada, where energy development and our special "quality of life" are so important, we experience acutely the tensions involved in the area and are striving to achieve a balance of interests, for continued economic growth, cost-effective energy supplies and a secure environment;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED that the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers acknowledges the contribution of the International Roundtable on "Energy Choices and the Environment" held in April in South Portland, Maine to an understanding of the issues; and

BE IT FURTHER RESOLVED that the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers supports the efforts of the Northeast International Committee on Energy to foster an open and constructive dialogue between energy and environment officials and encourages the Committee to continue to address these issues.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTER CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Conference Co-chairman

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Résolution 17 - 4

LES CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET L'ENVIRONNEMENT

ATTENDU que l'interdépendance des questions énergétiques et environnementales s'accroît et exige davantage de compréhension et d'attention;

ATTENDU que l'intégration plus étroite de la planification énergétique et environnementale est une question de portée internationale; et

ATTENDU que dans la région de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada, où le développement énergétique et la qualité de la vie ont une importance si particulière, les tensions engendrées dans ce domaine sont vivement ressenties et des efforts sont déployés afin d'établir l'équilibre entre les intérêts de chacun pour réaliser une croissance économique soutenue, des approvisionnements énergétiques rentables et un environnement sain;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada reconnaît l'apport qu'a eu le colloque international sur "Les choix énergétiques et l'environement", tenu à Portland (Maine) en avril, pour ce qui est de mieux faire connaître les enjeux; et

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada appuie les efforts que le Comité international du Nord-Est sur l'énergie déploie afin de susciter un dialogue franc et constructif entre représentants des secteurs énergétique et environnemental, et encourage le Comité à poursuivre dans cette voie.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

CA1
Z 24
C 52

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/008

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Resolution 17 - 5

1990 ENERGY ROUNDTABLE

WHEREAS, in 1978, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers, recognizing that the two regions faced a similar energy situation and needed greater fuel diversity and less dependence on imported petroleum, established its Northeast International Committee on Energy (NICE); and

WHEREAS, the purpose of the Northeast International Committee on Energy is to provide a mechanism for the review, by officials, of energy matters common to the six New England states and the five eastern provinces; and

WHEREAS, over the past decade this Committee has convened highly successful conferences on a variety of topics, bringing together key officials from our region and nations for frank assessments of our energy options and energy future;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED that the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Northeast International Committee on Energy to hold an international energy roundtable in the spring of 1990 in Halifax, Nova Scotia.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan Jr.
Conference Co-chairman

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

Document: 850-040/008

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Résolution 17 - 5

COLLOQUE ÉNERGÉTIQUE DE 1990

ATTENDU qu'en 1978, reconnaissant que les deux régions se trouvaient dans la même situation sur le plan énergétique et avaient besoin de diversifier leurs sources d'énergie et de ne plus dépendre autant du pétrole importé, la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada a constitué son Comité international du Nord-Est sur l'énergie (CINÉ);

ATTENDU que le Comité international du Nord-Est sur l'énergie a pour but d'être le mécanisme permettant que des fonctionnaires examinent les questions énergétiques à l'égard desquelles les six États de la Nouvelle-Angleterre et les cinq provinces de l'Est du Canada ont un intérêt commun; et

ATTENDU que depuis dix ans, le Comité a organisé avec grand succès des conférences sur une gamme de sujets, où des fonctionnaires de secteurs clés de la région et des deux pays ont pu se livrer ensemble à une évaluation franche de nos options et de notre avenir en matière énergétique;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son Comité international du Nord-Est d'organiser au printemps 1990, à Halifax (Nouvelle-Écosse), un colloque international sur l'énergie.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/009

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

CA1
Z 2 4
C 52



Resolution 17 - 6

RECYCLING EFFORTS IN THE REGION

WHEREAS, our recent conference on "Energy Choices and the Environment" has indicated the need for a greater awareness of and response to the inter-relationship of the energy, environmental and economic dimensions of many current public policy issues; and

WHEREAS, the disposal of solid waste materials has important environmental, economic and energy implications for all of our jurisdictions at the community and state or provincial level; and

WHEREAS, recycling materials can displace the use of natural resources, reduce the energy required for processing new materials, decrease pollution, and offset community disposal costs; and

WHEREAS, recycling is the most cost-effective, energy conserving and environmentally sound method of solid waste disposal; and

WHEREAS, recycling is but one essential part of the waste disposal solution and other cost-effective and environmentally sound technologies may have to offset community disposal costs and to save energy;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED that the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers urges increased attention to recycling efforts in the region, and directs the Northeast International Committee on Energy (NICE) to highlight its energy savings potential and to promote recycling through the sharing of information describing effective recycling initiatives;

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED that NICE, at an appropriate time, brief the Committee on the Environment on its findings and consider jointly what recommendations might be considered to improve our energy, environment and economic situation.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Conference Co-chairman

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Résolution 17 - 6

LE RECYCLAGE DANS LA RÉGION

ATTENDU que du récent colloque sur "Les choix énergétiques et l'environnement" est ressortie la nécessité de mieux prendre conscience et de tenir compte davantage de l'interdépendance des aspects énergétiques, environnementaux et économiques de plusieurs questions qui intéressent à l'heure actuelle les autorités publiques;

ATTENDU que l'élimination des déchets solides comporte, dans l'ensemble des administrations, au niveau des collectivités et des États ou provinces, des répercussions importantes sur le plan environnemental, économique et énergétique;

ATTENDU que le recyclage des déchets peut réduire le recours aux ressources naturelles, la quantité d'énergie requise pour le traitement de nouvelles matières premières, le degré de pollution et les coûts d'élimination à l'échelon local;

ATTENDU que le recyclage constitue la façon d'éliminer les déchets solides qui est la plus économique, la plus avantageuse en consommation énergétique et la plus favorable à l'environnement; et

ATTENDU que le recyclage n'est que l'un des éléments essentiels de la solution en matière d'élimination des déchets, et qu'il faudra peut-être d'autres techniques économiques et favorables à l'environnement pour réduire les coûts d'élimination à l'échelon local et épargner de l'énergie;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada recommande vivement qu'une attention accrue soit consacrée au recyclage dans la région, et charge le Comité international du Nord-Est sur l'énergie (CINÉ) de faire valoir les avantages potentiels du recyclage en matière de consommation d'énergie et de promouvoir le recyclage grâce à l'échange de renseignements sur les mesures entreprises avec succès dans ce domaine; et

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que le CINÉ fasse part de ses constatations au Comité de l'environnement au moment opportun, et qu'il étudie avec lui les recommandations qui pourraient être envisagées afin d'améliorer la situation énergétique, environnementale et économique.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/010

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

CA1
Z 04
C 52

Resolution 17 - 7

ECONOMIC COOPERATION

WHEREAS, the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers supports all efforts to maintain and strengthen the economic cooperation and trade linkages which exist in our area; and

WHEREAS, the Tri-Regional Economic Cooperation Committee was formed for the purpose of strengthening economic cooperation and collaboration in projects to increase trade and commerce among the provinces and states;

WHEREAS, the Tri-Regional Economic Cooperation Committee held a Business Opportunity Forum in Québec and Interaction '89, a Combined Trade Show and Conference, in New Brunswick and that both events were very successful;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs the Committee to continue to work toward further economic cooperation, especially in realizing investment opportunities and trade promotion possibilities among the eleven jurisdictions; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Committee to continue its present work with regard to the Halifax Trade Conference; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Committee to convene a conference entitled Interaction '90 in September 1990 in Connecticut; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Committee to sponsor a Natural Resource Conference; and



PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Committee to complete the development of economic profiles of the eleven states and provinces; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the committee to develop an inventory of Centers of Excellence; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Committee to undertake steps to better involve business organizations and associations in the Committee's work of building tri-regional economic cooperation.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Co-Chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Co-Chairman

Document: 850-040/010

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Résolution 17 - 7

LA COOPÉRATION ÉCONOMIQUE

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada réunis en conférence appuient tous les efforts visant à maintenir et à renforcer la coopération économique et les rapports commerciaux qui existent dans notre région;

ATTENDU que le Comité de coopération économique entre les trois régions a été mis sur pied afin de renforcer la coopération économique et de favoriser la collaboration dans des projets visant à accroître les échanges commerciaux entre les États et les provinces; et

ATTENDU que le Comité de coopération économique entre les trois régions a tenu au Québec un Carrefour sur les perspectives commerciales, et au Nouveau-Brunswick une foire et une conférence commerciales combinées sous le nom de "Interaction 1989", et que ces deux événements ont remporté un franc succès;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge le Comité de poursuivre ses efforts en vue d'accroître la coopération économique entre les trois régions, notamment sur le plan des possibilités d'investissements et de la promotion des échanges commerciaux;

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité de poursuivre ses travaux à l'égard de la conférence commerciale de Halifax;

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité d'organiser en septembre 1990, au Connecticut, une conférence intitulée "Interaction 90";

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité de parrainer une conférence sur les ressources naturelles;

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité d'achever la préparation des bilans économiques des onze États et provinces;

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité de dresser un inventaire des centres d'excellence; et

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Comité de prendre des mesures afin de mieux faire participer les organisations et associations commerciales aux activités du Comité en vue d'accroître la coopération économique entre les trois régions.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/011

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 7-9, 1989

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

CA1
Z2 4
C 52

Resolution 17 - 8

FOREST PRODUCTIVITY

WHEREAS, the Forest Productivity Working Group was established in 1984 to advise the Conference of the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers on the potential impacts of acid rain and air pollution on the health of the region's vital forest resources; and

WHEREAS, the Forest Productivity Working Group of the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers is the only formal, binational institution in North America concerned with the overall health of the forest resource; and

WHEREAS, The Forest Productivity Working Group is uniquely qualified to understand both the scientific and public policy aspects of air pollution/forest health issues; and

WHEREAS, the Forest Productivity Working Group has had success in raising awareness of air pollution/forest health issues and of the need for co-ordinated, long-term forest health monitoring;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT the Conference directs the Forest Productivity Working Group to prepare an annual summary of the overall health of the region's forests; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference of the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers requests that the United States Forest Service and the Canadian Forestry Service immediately establish a co-ordinated, long-term forest health monitoring network in New England and Eastern Canada, and work closely with jurisdictions in this region and with the Forest Productivity Working Group.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Forest Productivity Working Group to prepare a report for the 18th Annual Conference describing current federal, state/provincial and other long-term forest health monitoring programs in the region with recommendations for improvement; and

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference directs the Forest Productivity Working Group to support and work with the International Joint Commission in its efforts to promote integrated air quality and forest health monitoring.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Conference Co-chairman

Document: 850-040/011

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Résolution 17 - 8

LA PRODUCTIVITÉ FORESTIÈRE

ATTENDU que le Groupe de travail sur la productivité forestière a été constitué en 1984 dans le but de conseiller la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada quant aux répercussions éventuelles des pluies acides et de la pollution atmosphérique sur la viabilité des ressources forestières vitales de la région;

ATTENDU que le Groupe de travail sur la productivité forestière de la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada est la seule instance binationale officielle en Amérique du Nord à s'occuper de la viabilité des ressources forestières dans son ensemble;

ATTENDU que le Groupe de travail sur la productivité forestière possède des moyens uniques de comprendre les questions de pollution atmosphérique et de viabilité forestière à la fois sous l'angle scientifique et public; et

ATTENDU que le Groupe de travail sur la productivité forestière a su faire mieux connaître les questions de pollution atmosphérique et de viabilité forestière ainsi que la nécessité d'une surveillance coordonnée et à long terme de la viabilité des forêts;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence charge le Groupe de travail sur la productivité forestière de dresser annuellement un relevé de la viabilité globale des forêts de la région;

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada demande au United States Forest Service et au Service canadien des forêts d'établir immédiatement un réseau coordonné de surveillance à long terme de la viabilité forestière en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, et de collaborer étroitement avec les administrations de la région et avec le Groupe de travail sur la productivité forestière;

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence charge le Groupe de travail sur la productivité forestière d'offrir à la Commission mixte internationale son soutien et sa collaboration en vue de promouvoir une surveillance intégrée de la qualité de l'air et de la viabilité des forêts.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

CA1
Z2 4
C 52

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/012

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Resolution 17 - 10

SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

WHEREAS, economic growth and the protection and enhancement of the environment are priorities of the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers; and

WHEREAS, sustainable economic development is a means to develop public policy that ensures continued economic growth through the wise management and use of renewable and non-renewable resources; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers have already taken actions on economic and environmental matters that are consistent with the concept of sustainable economic development; and

WHEREAS, the Committee on Sustainable Economic Development, established by the Conference in 1988, has explored the issue and reported its findings to the Conference;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on Sustainable Economic Development to continue to share knowledge and information, and to develop ideas to raise public awareness of the concept; and

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on Sustainable Economic Development to sponsor, jointly with the private sector, a New England/Eastern Canada bi-national conference on sustainable economic development in a New England state in April 1990; and

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers directs its Committee on Sustainable Economic Development to prepare a report for the 18th Annual Conference including an outlook and recommendations for the future.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 9, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Conference Co-chairman

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

June 9, 1989

The President
The White House
Washington, DC 20500

Dear Mr. President:

We are writing to urge your support for the adoption of a sustainable economic development strategy across North America. Sustainable economic development is a means to develop public policy that ensures continued economic growth through the wise management and use of renewable and non-renewable resources.

Our governments are committed to furthering economic prosperity and to preserving and enhancing the environment. The New England Governors and Eastern Canadian Premiers believe that a sustainable economic development strategy must be actively promoted in North America and throughout the world.

Global issues like the depletion of the earth's ozone layer, acid rain and the greenhouse effect do not respect political boundaries. Through balancing local agendas with common concerns, each nation, state or province, community and individual can contribute to solving the very serious global challenges before us. Such an effort will require both co-ordination and leadership.

Our conference is encouraged by the foresight of the World Commission on Environment and Development, who reported on sustainable development in 1987. We are pleased to note the progress of the Canadian Task Force on Environment and Economy in supporting sustainable economic development as well as the actions of New England states in promoting integrated planning. These initiatives reaffirm the importance we place on furthering the strategy.

We believe that sustainable economic development offers many benefits. These include creating jobs and wealth now and into the future, preserving and enhancing our environment and our quality of life, promoting cooperation among the environment and development constituencies and reducing the need for costly government intervention, pollution abatement and cleanup.

Mr. President
page 2
June 9, 1989

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers was created in 1973 to foster closer ties among the six New England states and the five eastern provinces. Our governments share knowledge and ideas, and undertake joint efforts to improve the quality of life for people of the region.

Last year our Conference created the first bi-national Committee in North America to consider the topic of sustainable economic development. This committee, jointly chaired by our colleagues Premier Joseph Ghiz of Prince Edward Island and Governor Madeleine Kunin of Vermont, included representatives of the environment and economic development communities. A copy of its report is enclosed. The New England states and eastern Canadian provinces are committed to sharing ideas and working together to implement sustainable economic development initiatives.

We urge you to join with the United States in a coordinated effort to promote sustainable economic development in North America and around the world. Our close relationship, shared environment, interdependent economies, and role as world leaders put Canada and the United States in a good position to demonstrate the importance of cooperating to achieve sustainable economic development.

Respectfully,

Robert Bourassa
Premier of Québec
Conference Co-chairman

John R. McKernan, Jr.
Governor of Maine
Conference Co-chairman

17th / 17e
Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

June 9, 1989

Rt. Hon. Brian Mulroney
The Prime Minister
Office of the Prime Minister
Langevin Block
Parliament Buildings
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0A2

Dear Mr. Prime Minister:

We are writing to urge your support for the adoption of a sustainable economic development strategy across North America. Sustainable economic development is a means to develop public policy that ensures continued economic growth through the wise management and use of renewable and non-renewable resources.

Our governments are committed to furthering economic prosperity and to preserving and enhancing the environment. The New England Governors and Eastern Canadian Premiers believe that a sustainable economic development strategy must be actively promoted in North America and throughout the world.

Global issues like the depletion of the earth's ozone layer, acid rain and the greenhouse effect do not respect political boundaries. Through balancing local agendas with common concerns, each nation, state or province, community and individual can contribute to solving the very serious global challenges before us. Such an effort will require both co-ordination and leadership.

Our conference is encouraged by the foresight of the World Commission on Environment and Development, who reported on sustainable development in 1987. We are pleased to note the progress of the Canadian Task Force on Environment and Economy in supporting sustainable economic development as well as the actions of New England states in promoting integrated planning. These initiatives reaffirm the importance we place on furthering the strategy.

We believe that sustainable economic development offers many benefits. These include creating jobs and wealth now and into the future, preserving and enhancing our environment and our quality of life, promoting cooperation among the environment and development constituencies and reducing the need for costly government intervention, pollution abatement and cleanup.

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers was created in 1973 to foster closer ties among the six New England states and the five eastern provinces. Our governments share knowledge and ideas, and undertake joint efforts to improve the quality of life for people of the region.

Last year our Conference created the first bi-national committee in North America to consider the topic of sustainable economic development. This committee, jointly chaired by our colleagues Premier Joseph Ghiz of Prince Edward Island and Governor Madeleine Kunin of Vermont, included representatives of the environment and economic development communities. A copy of its report is enclosed. The New England states and eastern Canadian provinces are committed to sharing ideas and working together to implement sustainable economic development initiatives.

We urge you to join with the United States in a coordinated effort to promote sustainable economic development in North America and around the world. Our close relationship, shared environment, interdependent economies, and role as world leaders put Canada and the United States in a good position to demonstrate the importance of cooperating to achieve sustainable economic development.

Respectfully,

Robert Bourassa
Premier of Québec
Conference Co-chairman

John R. McKernan, Jr.
Governor of Maine
Conference Co-chairman

Document: 850-040/012

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

CA1
Z X4
C 52

Résolution 17 - 10

UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE

ATTENDU que la croissance économique ainsi que la protection et la valorisation de l'environnement constituent des priorités pour les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada;

ATTENDU que le développement économique durable est un concept permettant d'élaborer des politiques gouvernementales qui assurent une croissance économique soutenue grâce à une gestion et à une utilisation judicieuses des ressources renouvelables et non renouvelables;

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont déjà pris, en matière d'économie et d'environnement, des mesures conformes au concept du développement économique durable; et

ATTENDU que le Comité sur le développement économique non préjudiciable à l'environnement, créé par la Conférence en 1988, a examiné la question et a présenté ses conclusions à la Conférence;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son comité, désormais appelé Comité du développement économique durable, de continuer à partager le savoir et l'information et de trouver des idées pour sensibiliser davantage la population quant au concept;

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge son Comité du développement économique durable de parrainer, dans un État de la Nouvelle-Angleterre en avril 1990 et de concert avec le secteur privé, une conférence binationale Nouvelle-Angleterre/Est du Canada sur le développement économique durable; et

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre charge son Comité du développement économique durable de rédiger, pour la 18e Conférence annuelle, un rapport renfermant des perspectives et des recommandations pour l'avenir.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 9 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférece

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Le 9 juin 1989

Le très honorable Brian Mulroney
Premier ministre du Canada
Cabinet du Premier ministre
Édifice Langevin
Édifice du Parlement
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0A2

Monsieur le Premier ministre,

Nous désirons par la présente vous inviter à donner votre appui à l'adoption d'une stratégie de développement économique durable dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. Le développement économique durable est un concept permettant d'élaborer des politiques gouvernementales qui assurent une croissance économique soutenue grâce à une gestion et à une utilisation judicieuses des ressources renouvelables et non renouvelables.

Nos gouvernements sont engagés à favoriser la prospérité économique ainsi qu'à préserver et à valoriser l'environnement. Les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada estiment qu'il convient de mettre activement de l'avant une stratégie de développement économique durable en Amérique du Nord et dans le monde entier.

Des problèmes mondiaux comme l'affaiblissement de la couche d'ozone, les pluies acides et l'effet de serre ne respectent pas les frontières. En adaptant les priorités locales aux intérêts communs, tous les pays, États ou provinces, collectivités et particuliers peuvent contribuer à la résolution des très graves problèmes universels auxquels nous sommes confrontés. Il faudra pour cela de la coordination et de l'initiative.

Notre Conférence se réjouit de la vision dont a fait preuve la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, qui a présenté en 1987 un rapport sur le développement durable. Nous avons constaté avec joie les travaux accomplis par le groupe de travail canadien sur l'environnement et l'économie en faveur du développement économique durable, de même que les mesures prises par les États de la Nouvelle-Angleterre dans le sens d'une planification intégrée. Ce sont là autant de gestes qui réaffirment l'importance que nous accordons à la mise en oeuvre de cette stratégie.

À notre avis, le développement économique durable apporte de nombreux avantages. Il permet notamment de créer des emplois et de la richesse maintenant et dans l'avenir, de préserver et de valoriser notre environnement et la qualité de notre vie, de favoriser la coopération entre promoteurs et écologistes, et de réduire la nécessité d'une intervention gouvernementale, de mesures antipollution et d'un nettoyage coûteux.

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada a été instituée en 1973 dans le but de resserrer les liens entre les six États de la Nouvelle-Angleterre et les cinq provinces de l'Est. Nos gouvernements y échangent information et idées, et y entreprennent des démarches conjointes afin d'améliorer la qualité de la vie pour la population de la région.

L'an dernier, notre Conférence a mis sur pied le premier comité binational en Amérique du Nord à avoir pour mission de se pencher sur le développement économique durable. Présidé conjointement par nos collègues, le Premier ministre Joe Ghiz de l'Île-du-Prince-Édouard et le Gouverneur Madeleine Kunin du Vermont, ce comité se composait de représentants des secteurs environnemental et économique. Vous trouverez ci-joint copie de leur rapport. Les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada ont la ferme volonté d'échanger et de coopérer dans le but de mettre en oeuvre des mesures de développement économique durable.

Nous vous invitons à vous joindre aux États-Unis dans une action concertée afin de promouvoir le développement économique durable en Amérique du Nord et dans le monde. Par les liens étroits qui les unissent, par l'environnement qu'ils partagent, par l'interdépendance de leurs économies, et par leur rôle de chefs de file sur la scène mondiale, nos deux pays sont bien placés pour faire la preuve de l'importance d'une collaboration vers un développement économique durable.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Premier ministre, l'expression de notre haute considération.

Robert Bourassa
Premier ministre du Québec
Coprésident de la Conférence

John R. McKernan Jr.
Gouverneur du Maine
Coprésident de la Conférence

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

Le 9 juin 1989

Le Président
La Maison-Blanche
Washington (DC) 20050

Monsieur le Président,

Nous désirons par la présente vous inviter à donner votre appui à l'adoption d'une stratégie de développement économique durable dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. Le développement économique durable est un concept permettant d'élaborer des politiques gouvernementales qui assurent une croissance économique soutenue grâce à une gestion et à une utilisation judicieuses des ressources renouvelables et non renouvelables.

Nos gouvernements sont engagés à favoriser la prospérité économique ainsi qu'à préserver et à valoriser l'environnement. Les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada estiment qu'il convient de mettre activement de l'avant une stratégie de développement économique durable en Amérique du Nord et dans le monde entier.

Des problèmes mondiaux comme l'affaiblissement de la couche d'ozone, les pluies acides et l'effet de serre ne respectent pas les frontières. En adaptant les priorités locales aux intérêts communs, tous les pays, États ou provinces, collectivités et particuliers peuvent contribuer à la résolution des très graves problèmes universels auxquels nous sommes confrontés. Il faudra pour cela de la coordination et de l'initiative.

Notre Conférence se réjouit de la vision dont a fait preuve la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, qui a présenté en 1987 un rapport sur le développement durable. Nous avons constaté avec joie les travaux accomplis par le groupe de travail canadien sur l'environnement et l'économie en faveur du développement économique durable, de même que les mesures prises par les États de la Nouvelle-Angleterre dans le sens d'une planification intégrée. Ce sont là autant de gestes qui réaffirment l'importance que nous accordons à la mise en oeuvre de cette stratégie.

À notre avis, le développement économique durable apporte de nombreux avantages. Il permet notamment de créer des emplois et de la richesse maintenant et dans l'avenir, de préserver et de valoriser notre environnement et la qualité de notre vie, de favoriser la coopération entre promoteurs et écologistes, et de réduire la nécessité d'une intervention gouvernementale, de mesures antipollution et d'un nettoyage coûteux.

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada a été instituée en 1973 dans le but de resserrer les liens entre les six États de la Nouvelle-Angleterre et les cinq provinces de l'Est. Nos gouvernements y échangent information et idées, et y entreprennent des démarches conjointes afin d'améliorer la qualité de la vie pour la population de la région.

L'an dernier, notre Conférence a mis sur pied le premier comité binational en Amérique du Nord à avoir pour mission de se pencher sur le développement économique durable. Présidé conjointement par nos collègues, le Premier ministre Joe Ghiz de l'Île-du-Prince-Édouard et le Gouverneur Madeleine Kunin du Vermont, ce comité se composait de représentants des secteurs environnemental et économique. Vous trouverez ci-joint copie de leur rapport. Les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada ont la ferme volonté d'échanger et de coopérer dans le but de mettre en oeuvre des mesures de développement économique durable.

Nous vous invitons à vous joindre au Canada dans une action concertée afin de promouvoir le développement économique durable en Amérique du Nord et dans le monde. Par les liens étroits qui les unissent, par l'environnement qu'ils partagent, par l'interdépendance de leurs économies, et par leur rôle de chefs de file sur la scène mondiale, nos deux pays sont bien placés pour faire la preuve de l'importance d'une collaboration vers un développement économique durable.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre haute considération.

Robert Bourassa
Premier ministre du Québec
Coprésident de la Conférence

John R. McKernan Jr.
Gouverneur du Maine
Coprésident de la Conférence

CA1
Z 2 4
C 52

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/013

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Resolution 17 - 3

NEW ENGLAND-EASTERN CANADA SHORELINE CLEANUP

WHEREAS, the coastal waters of New England and Eastern Canada are rich in resources and support a multi-million dollar United States and Canadian commercial fishing industry; and

WHEREAS, the citizens of the New England states and the Eastern Canadian provinces enjoy the recreational resources of the shore; and

WHEREAS, the New England states and Eastern Canadian provinces are strongly committed to the stewardship of these shorelines to ensure that the environmental and economic value of their waters is sustained; and

WHEREAS, cooperative efforts are needed to manage this unique international resource; and

WHEREAS, shoreline cleanups foster public appreciation and active stewardship of this resource; and

WHEREAS, citizens within the region will hold concurrent shoreline cleanups on September 23, 1989;

NOW THEREFORE BE IT RESOLVED THAT the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers hereby directs the Committee on the Environment to assess existing shoreline cleanup programs within the region; and

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

BE IT FURTHER RESOLVED THAT the Committee on the Environment report back to the Conference with a strategy to implement a regional shoreline cleanup program.

ADOPTED BY THE 17TH ANNUAL CONFERENCE OF THE NEW ENGLAND GOVERNORS AND THE EASTERN CANADIAN PREMIERS on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Co-chairman

Governor John R. McKernan, Jr.
Co-chairman

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Résolution 17 - 3

NETTOYAGE DU LITTORAL DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DE L'EST DU CANADA

ATTENDU que les eaux côtières de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada sont riches en ressources et soutiennent, aux États-Unis et au Canada, une industrie de la pêche qui représente plusieurs millions de dollars;

ATTENDU que la population des États de la Nouvelle-Angleterre et des provinces de l'Est du Canada profitent des possibilités récréatives qu'offre le littoral;

ATTENDU que les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada sont fermes dans leur volonté d'intendance à l'égard du littoral afin de préserver la valeur environnementale et économique de leurs eaux côtières;

ATTENDU que la gestion de cette ressource internationale unique requiert une concertation des efforts;

ATTENDU que le nettoyage du littoral suscite chez la population un sentiment d'appréciation et d'intendance active à l'égard de cette ressource; et

ATTENDU que des milliers de citoyens de la région se livreront simultanément, le 23 septembre 1989, à du nettoyage sur le littoral;

PAR CONSÉQUENT, IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada charge par la présente le Comité de l'environnement d'évaluer les programmes actuels de nettoyage du littoral dans la région; et

IL EST EN OUTRE RÉSOLU que le Comité de l'environnement devra présenter à la Conférence une stratégie visant la mise en oeuvre d'un programme régional de nettoyage du littoral.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA le 8 juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

CA
Z A4
C 52

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

DOCUMENT: 850-040/014

COMMITTEE ON THE ENVIRONMENT

ANNUAL REPORT

LIBRARY

June 7-9, 1989
Montebello, Québec

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

COMMITTEE ON THE ENVIRONMENT

ANNUAL REPORT

I BACKGROUND

The Governors and Premiers have discussed environmental issues at each of the last eight Annual Conferences. In 1984 the Governors and Premiers created a Committee on the Environment charged:

> ...with promoting the exchange of scientific information , coordinating policies, strategies, and control plans, and with reporting annually to the Conference... on the status of environmental issues, including acid rain.

II INTRODUCTION

Since the last Annual Conference, the Committee on the Environment met on four occasions.

During this time, the Committee worked in three principal areas; acid rain, global climate change and its potential impact on our states and provinces, and the implementation of the Principles of a Good Neighbour Environmental Relationship. Each of these activity areas are discussed below.

III THE YEAR'S ACTIVITIES

A. Acid Rain

Acid rain, and the more general issue of the long range transport of air borne pollutants, threatens the New England states and the eastern Canadian provinces. The Governors and Premiers first recognized the need for a North American accord on transboundary air pollution in 1982. Since that time the Governors and Premiers have initiated an escalating level of cooperative action on air pollution matters, especially acid rain.

i) New England/Eastern Canada Sulphur Dioxide Emissions Reduction Plan -

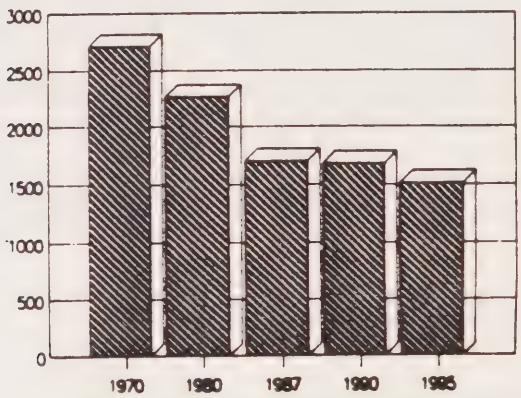
In 1985 the New England Governors and Eastern Canadian Premiers took action to reduce acid rain. They agreed to implement the New England/Eastern Canada Sulphur Dioxide Emissions Reduction Plan (the Plan).

The Plan calls for SO2 emissions reductions in two phases: the first (through 1990) will reduce the regions' emissions by 24%; the second (through 1995) will reduce emissions by a further 8%. By 1995 the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers will reduce, from 1980 levels, sulphur dioxide emissions generated in this region by 701,000 tonnes.

Appendix 1 notes state and province emission levels recorded up to 1987, and the target levels agreed to under the Plan. The data indicates that, according to 1987 data, the region has achieved the agreed 1990 sulphur dioxide reductions. The following graphically depicts the region's progress towards meeting the emissions targets set out in the Plan.

NEW ENGLAND/EASTERN CANADA

SO2 EMISSIONS (tonnes)



Each of the states and provinces have acted to curb sulphur dioxide emissions. Actions range from the introduction of programs to encourage energy efficiency and fuel switching, to legislation, regulation and policies that mandate specific actions by companies and governments.

In New Brunswick the Air Quality Act limits the sulphur content of fuel oils, and sets air quality standards. The Environmental Impact Assessment Regulation also requires that new or modified emission sources are reviewed in a broad public process. Each of New Brunswick's eleven pulp and paper mills have been, or are in the process of becoming, modernized to meet tougher emission standards. The province maintains an inventory of industrial boilers using Bunker fuel, and information on fuel consumption and sulphur emissions is updated regularly.

In Newfoundland reductions in sulphur dioxide emissions are largely due to major changes by industry to become more energy efficient. Improvements are particularly apparent in the iron ore and pulp and paper industries.

In Nova Scotia, the Nova Scotia Power Corporation (NSPC) plans to use low sulphur coal in their next generating unit. The NSPC has also announced that the following unit is planned to be a fluidized bed combustion unit which offers over 90% catch efficiency for sulphur gasses. The NSPC has revised its 1994 SO2 objective downward by 10,000 to 15,000 tonnes from the previous estimates of 160,000 tonnes. By the turn-of-the-century NSPC plans to reduce SO2 emissions to 100,000 tonnes. These reductions result from increased government vigilance in addressing concerns over SO2 emissions in Nova Scotia.

The reduction of sulphur emissions in Prince Edward Island results from several factors. These include the effective use of the submarine cable to New Brunswick that supplies a large portion of the Island's power requirements, and many energy projects that reduce dependency on oil. Among these alternate energy projects are oil-to-wood conversions, new wood fired boilers, and an energy from waste facility located in the Charlottetown area.

Reductions in emissions generated in Québec were achieved through many government actions including new energy policies and the enforcement of new regulations. Fossil fuel usage was reduced through energy conservation, and fuel switching from coal and heavy fuel oil to gas and electricity. Lower limits on the sulphur content of fuel oils were set. Through modernization and abatement programs in the pulp and paper sector, and resultant new processes, environmental controls and efficiencies, process emissions were reduced by 50%. In the non-ferous smeltor sector emissions decreased by 190,000 tonnes from their 1980 levels. In 1988 the Mines Noranda Horne copper smelter commenced the construction of a 350,000 tonne sulphuric acid plant that will reduce SO2 emissions in Québec by a further 126,000 tonnes.

New Hampshire is on target to meet the provisions of its 1985 Acid Rain Control Act, which requires a 25% reduction in SO2 emissions in Phase I by December 31, 1990, as a first step towards a goal of 50% reduction by December 31, 1995 in Phase II. The bulk of Phase I emissions reductions are expected to come from the Public Service Company of New Hampshire, the state's largest emitter.

Sulphur emissions reductions in Maine are largely attributable to the use of low sulphur fuel in a number of facilities so that they meet government license requirements. Reductions have also resulted from the introduction of wood fired boilers in conjunction with oil fired burners.

Massachusetts recently adopted new regulations implementing the most comprehensive state wide acid rain control program in the United States. Under the new standards the annual average of SO2 emissions from all large facilities in the state will be limited to 1.2 lbs. per million BTU's, resulting in a 25% reduction in emissions from all sources.

Reduced sulphur dioxide emissions in Vermont result from the replacement of a coal/wood fueled power plant with a wood fueled facility and from successful energy conservation efforts. Among the top 13 residual oil users in Vermont, consumption decreased by 43% from 1980 to 1987.

Despite these specific and intensive actions by the states and provinces, acid rain remains a problem largely beyond the control of our region. We are the recipients of air borne pollutants generated outside New England and eastern Canada. Therefore an American national control program and a North American Accord are still vital in solving the continued and increasing problem of acid rain.

ii) **Acid Rain Action Week -**

International Acid Rain Action Week, sponsored by the Friends of the Earth since 1983, raises public awareness of the acid rain issue, and calls for action to reduce acid rain. In 1987 the Governors and Premiers held the first New England/Eastern Canada Acid Rain Action Week to coincide with the International Week.

Like its international counterpart, New England/Eastern Canada Acid Rain Action Week raises the public profile of acid rain, and demonstrates the unanimity of the Governors and Premiers in calling for the immediate reduction of acid rain.

Acid Rain Action Week activities, based on the twinning of states and provinces, generally involve reciprocal visits of the political heads of departments and agencies responsible for the environment, the exchange of scientific personnel and information, meetings with concerned groups and various media opportunities. In addition to the twinning and exchanges, jurisdictions often use Acid Rain Action Week as an opportunity to release the results of important acid rain research.

In 1989 the states and provinces signed an identical proclamation to launch Acid Rain Action Week (May 27 - June 5). Most participated in reciprocal visits and other activities to call attention to the continued and increasing problem of acid rain.

iii) **Regional Map of Acid Rain and Watershed Sensitivity -**

Last year, at the 16th Annual Conference, the Committee on the Environment introduced this Map to the Governors and Premiers. Developed by the Committee on the Environment, it illustrates the relative sensitivity to acid precipitation of the surface waters in southern Québec, Newfoundland, the Maritimes and New England. The reverse side of the map provides some basic information on acid rain and discusses a number of effects of acid precipitation as they have been identified in sensitive areas. Effects include the disappearance of fish species from acidified lakes and streams, and the growth of algae and dense sphagnum mats on acidified lake bottoms.

The Map has been distributed widely and plans are underway for a second printing. The Committee on the Environment co-chairs will be sending copies of the map to each member of the Canadian House of Commons and Senate and to each member of the United States House of Representatives and Senate.

iv) **Acid Rain Education Materials -**

During the past year the Committee on the Environment conducted a review of available education material on acid rain. Publications by the states, provinces, Canadian federal government, and private groups were reviewed. The Committee determined that there is a need for acid rain educational materials designed for youth in their early teens. Such material must be participatory, in addition to being factual.

v) **Health Impacts of Acid Rain -**

It is well known that the quality of our environment effects human health. For example, contaminated groundwater, air pollution, and the depletion of the stratospheric ozone, can all pose human health impacts. However we do not know the specific human health impacts of acid rain. A number of studies are underway in North America and elsewhere. The Committee has monitored, and will continue to monitor, the emerging scientific consensus on this most important matter.

B. Global Climate Change

i) **Understanding The Problem -**

In 1987 the World Commission on Environment and Development identified five major environmental problems presently facing our planet: acidic precipitation, global warming (the greenhouse effect), ozone layer depletion, toxic substances in food and water and the desertification of productive land (1). Directly or indirectly, most of these problems are associated with major changes to the composition of the global atmosphere and therefore have major consequences for the New England states and the eastern Canadian provinces.

In New England and Eastern Canada, the problem of the long range transport of air pollutants and the resulting acidification of both aquatic and terrestrial components of our ecosystems is complicated by the need to negotiate solutions across a single international boundary. Our jurisdictions are now faced with atmospheric challenges unprecedented in scope and complexity.

World wide burning of fossil fuels and a subsequent gradual increase in the concentration of atmospheric carbon dioxide (2) is causing global warming and climate change. Widespread use of ozone depleting compounds such as chlorofluorocarbons (CFCs) is causing thinning and loss of the stratospheric ozone layer which protects our planet from ultraviolet light (3).

These problems were first predicted in the early 1970's and have since moved from the realm of speculation into the area of phenomena which are describable and measurable. Scientists have produced convincing evidence that the earth's average surface temperature is now significantly warmer; the four warmest years in the past century have all occurred in the last decade (4).

---

(1) World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future.

(2) Harrington, J.B. 1987. Climatic change: a review of causes. Can. J. For. Res. 17: 1313-1339.

(3) Kerr, Richard A. 1988. Ozone Hole Bodes Ill for the Globe. Science 241: 785-786.

(4) Anonymous. 1988. Has The Global Warming Arrived? CO2/Climate Report Number 88-2. Environment Canada.

The thinning of the stratospheric ozone layer is now observable, resulting in a 3% decline in the ozone layer at mid-latitudes of the Southern Hemisphere and an Antarctic ozone "hole" (3). A smaller decline may also be occurring in the Northern Hemisphere where a large thin layer also developed over the Arctic for 6 weeks in the spring of 1986.

In New England and Eastern Canada the consequences of these changes will involve major alterations in our lifestyles and local ecologies. Effects may include, for example, diminished human health, changes in fresh water availability and the seasonal distribution of precipitation, accelerated loss of species and altered ecology, most particularly forest ecology (5).

Changes in temperature regimes will have dramatic consequences. With a doubling of carbon dioxide, models show that warming at our latitudes could be significant, in the order of 1.5 to 4.5 degrees celsius before mid-century (5). Heating costs could thus be reduced substantially with lowered requirements for new generation capacity throughout the region; space heating requirements in Québec city for example could be 35% lower (6). However climate warming may also result in increased summer energy costs due to more demand for cooling.

The predicted warming may cause shifts in agriculture and forestry due to lengthened growing seasons and higher carbon dioxide levels (2). In Québec the growing season could lengthen by 22 to 72 days, making possible increased yields of crops and opportunities for agricultural expansion and increased potential for cultivation of grapes and apples (6). These changes would be accompanied by more pest, weed and disease problems and increased dependence on irrigation.

The temperature and precipitation changes associated with doubled concentrations of atmospheric carbon dioxide concentrations may result in a northward displacement by several hundred kilometres of ranges of yellow birch, sugar maple, hemlock and beech, including extinction along the

---

(5) Anonymous. 1988. The Changing Environment: Implications for Global Security. Conference Statement. Toronto, June 27-30, 1988.

(6) Singh, Bhawan. 1988. The Implications of Climate Change for Natural Resources in Quebec. Climate Change Digest 88-08. Environment Canada.

southern limits and great stress for trees trying to adapt to such changes within a single lifetime (7). Eventually hardwood species, especially oak from the mid-eastern United States, could replace New England conifers; eastern hemlock and sugar maple could disappear from New England (7). In Québec a 200% increase in hardwood forest acreage is expected to be accompanied by a decrease of 20% in the boreal forest and possibly a total loss of tundra forest area (6).

Our region is well known for its extensive coastline. Therefore predicted changes in sea-level associated with global warming are of particular concern for our jurisdictions. Sea-level rises in the order of 30 to 140 cm would be accompanied by increased flooding, greater incidence of storm damage and coastal inundation. A myriad of social, economic and environmental consequences would result. For example, a one meter sea-level rise would cause increased flooding in the Saint John River in New Brunswick. It would also cause major problems for the city of Saint John; the inundation of existing road and rail transportation systems and wharves, and increased risks to industrial facilities presently located near the harbour (including a ship yard, sugar refinery and possibly a power plant) (8). A similar sea level rise at Charlottetown, Prince Edward Island, would disable the main marine terminal, coastguard docks, convention centre, waterfront developments, storm sewer system and two sewage pumping facilities; roadways, causeways and residences would also be effected (9). The majority of fish processing plants in Eastern Canada would be inundated, severely effecting more than 1000 fishing communities associated with them (10).

---

(7) Winjum, Jack K. and Ronald P. Neilson. 1989. Forests. EPA Journal 15: 11-13.

(8) Martec Limited. 1987. Effects of a One Metre Sea Level Rise at Saint John, New Brunswick and the Lower Reaches of the Saint John River. Climate Change Digest 87-04. Environment Canada.

(9) P Lane and Associates Limited. 1988. Preliminary Study of the Possible Impacts of a One Metre Rise in Sea Level at Charlottetown, Prince Edward Island. Climate Change Digest 88-02. Environment Canada.

(10) Anonymous. 1988. Infrastructure Impacts of Climate Change Expected to be Greatest in Coastal Areas. Climate Alert. Summer, 1988. Climate Institute, Washington.

A 50 cm rise in sea level would result in the loss of two thirds of the coastal wetlands of New England (11) and the loss of major portions of biota due to changes in the geochemical and geophysical make-up of salt marshes. A 30 cm rise would erode beaches from Maryland to New England by as much as 50 to 100 feet (12). At predicted rates of sea-level rise, the State of Massachusetts anticipates losses to its coastal property of 7,500 to 10,000 acres by the year 2025 (11). Domestic water supply in coastal areas may be threatened due to increased saltwater intrusion into coastal aquifers, especially during drought conditions (12). Densely populated deltas and adjacent agricultural lands would be threatened. Estuaries would become deeper and wider. Losses to hydro power are predicted for some areas; a study on the natural resources of Québec suggests that hydro-electric power generation in the James Bay area would actually increase substantially (6).

Other predicted impacts of climate warming include changes in fish migration patterns, with possible stresses to the fishery, lower water levels in the Great Lakes resulting in increased shipping costs, and an increase in the frequency of icebergs in northern waters.

Although dramatic changes in precipitation may occur elsewhere in Canada and the United States, no change or a decrease in precipitation amounts is expected in the east. However altered rainfall patterns and increased evaporation would result in reduced water supplies in southern Canada and parts of the northeastern United States.

Predicted impacts of ozone layer depletion include an increase in the incidence of animal and human cancers, specifically malignant melanoma (skin cancers) by 4% for every 1% decrease in ozone; increased incidence of cataracts, accelerated skin aging and decreased disease resistance may also result. Disruptions to oceanic food chains and aquatic organisms might pose a serious threat to the ecological balance and economic potential of the fishery. Other predicted impacts (5) include exacerbated city smog and accelerated degradation of materials.

---

(11) Kline, E. 1989. Personal communication.

(12) Titus, James G. 1989. Sea Levels. EPA Journal 15: 14-16.

Serious impacts to the region by acid rain have been documented elsewhere (13) by the Committee and include acidification of lakes and rivers, losses of fish species, decline of hardwood species including sugar maple and reductions in visibility.

ii) **Finding the solutions -**

Our jurisdictions have already faced local and transboundary environmental challenges. And while those issues are not yet solved, we must also seek solutions to these new atmospheric problems. Many of these problems have interrelated causes, and therefore call for interrelated solutions. For example, chlorofluorocarbons (CFCs) are the principal causes of ozone depletion and are also greenhouse gasses that contribute to global warming. Fossil fuel burning is responsible for both acid rain and climate change.

The World Commission report advocated decisive and immediate political action now to begin managing environmental resources so as to ensure sustainable human progress. Since the release of the World Commission Report, several international workshops and symposia, including the 1988 Conference on the Changing Atmosphere in Toronto have focused on solutions for those problems which are atmospheric in context (5). The Conference Statement lists 46 specific recommendations, aimed at addressing issues of energy utilization, food security, urbanization, and land, water, coastal and marine resources, industry, legal dimensions, public policy and program integration. Actions which could be implemented at the state and provincial levels include:

. promote the revision of the Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer to ensure elimination of ozone-destroying CFCs by the year 2000.

. adopt regulations designed to reduce or eliminate the use of products containing cfc's, halons and other ozone depleting substances.

. explore the effect of using the buying power of our governments to reduce the sale of products associated with the use of ozone depleting substances.

. set targets for improving energy efficiency in line with a global goal of achieving 10% energy efficiency improvements by 2005.

---

(13) Committee on the Environment. 1988. Acid Rain and Watershed Sensitivity. Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers.

. promote conservation and programs for recycling and reprocessing.

. promote reduced emissions of CO2 by exploring alternate energy options.

. strengthen commitments by our jurisdictions to reduce emissions of sulphur dioxide and introduce strategies to further reduce emissions of SO2 after 1995.

. support strategies to reduce air borne pollutants such as oxides of nitrogen and volatile organic compounds.
. reduce deforestation and accelerate reforestation in our own jurisdictions.

. label products to increase consumer awareness.

. increase public awareness through the development of an educational program which will familiarize present and future generations with the concepts of global environmental stewardship, sustainable development and the inter-relatedness of disciplines in terms of consequence of actions.

. incorporate environmental concerns into the planning and strategy process in both government and industry, not just in those agencies where environmental responsibility traditionally lies.

. adopt strategies designed to cope with inevitable environmental change. Past emission levels and lack of environmental prudence have already committed our globe to a significant warming.

Leadership, vision and commitment will be required to implement policies which produce marginal local effects but result in incremental global improvements. The advocacy of conservation and the gradual adoption of altered lifestyles are among the tools society must consider as we begin to meet the global challenges. Solving global problems will also require a basic reshaping of our approach to applying responsibility and accountability in industrial development and energy strategy.

Despite the need to implement many of these actions in a local context, jurisdictional isolation is no longer acceptable in terms of policy development and strategic planning. The issues raised in this brief report are cross-boundary, global problems requiring a scale of cooperative effort previously unseen.

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers exemplifies the kind of cooperative political vehicle required to ensure coordinated approaches to solving global atmospheric problems. A resolution to address atmospheric change issues is an important first step in meeting the global challenge.

C. Principles of a Good Neighbour Environmental Relationship

The Governors and Premiers created the Committee on the Environment to facilitate the exchange of information and coordinate common environmental action among the eleven governments. The Governors and Premiers strengthened their commitment to cooperation in 1987 by adopting Principles of a Good Neighbour Environmental Relationship. These Principles call for the prior notification of, and consultation among, the states and provinces where a pending major action in one jurisdiction could affect the environmental quality of another. The Principles also apply in the case of natural or technological accidents likely to have transboundary impacts within the region.

Each of the states and provinces have taken specific measures to implement the Principles. The agreement was circulated to key state/provincial agencies and officials, and in some cases, to environmental groups outside of the government. The Committee on the Environment maintains a contact list for emergency and planning personnel in each jurisdiction.

The Principles were invoked once during the past year. The government of New Brunswick invited the government of Québec to participate in the Environmental Impact Assessment (EIA) process for proposed thermal generating stations at Dalhousie and Belledune, New Brunswick. Consistent with the Principles, Québec will receive a copy of the EIA, the EIA public review documentation, and a letter inviting their participation in the review process.

IV PROPOSALS FOR THE NEW YEAR

(i) **Air Pollution -**

The New England/Eastern Canada Sulphur Dioxide Emissions Reduction Plan includes a 20 kg. ha/yr wet sulphate deposition target for the region. This target will protect moderately sensitive areas. However, the general consensus among the scientific community is that 20 kg. is too high, particularly given the existence of many sensitive areas in our region. The threshold level should offer protection to more sensitive areas, and consequently a target in the

range of 12 - 20 kg. ha/yr wet sulphate deposition may be more appropriate. The Committee will continue to monitor emerging scientific data on this topic.

Air pollution, in particular acid rain, continues to be a significant and increasing concern for New England and Eastern Canada. The Governors and Premiers have acted in the past to reduce sulphur dioxide emissions within our states and provinces and to raise public awareness of our concern. More work needs to be done, both with respect to concrete action and public information.

The Committee on the Environment is proposing a three point resolution for action on air pollution:

- to explore the feasibility of more stringent regulatory actions to reduce the presence of oxides of nitrogen and volatile organic compounds in the atmosphere;

- to prepare acid rain education materials with a regional perspective, for junior high school students; and

- to monitor emerging information on the human health impacts of air pollution, particularly acid rain.

(ii) **The Global Atmosphere -**

The chemical composition of our earth's atmosphere is rapidly changing. Our report enumerates some potential impacts of those changes on the New England states and the eastern Canadian provinces. The Committee reached four conclusions on this matter:

- global atmospheric and climate change poses a serious threat to the world as we know it;

- causes of these changes are interrelated and international. They require comprehensive and multi-lateral solutions;

- we do not yet fully appreciate the specific impacts of these changes on our region nor do we understand all of the potential solutions; and

- it is incumbent on the states and provinces to identify opportunities for action to prevent avoidable impacts and to plan for inevitable changes.

The Committee on the Environment proposes to prepare a report for the 18th Annual Conference that will identify and assess the impacts of global atmospheric and climate change on our region, and identify opportunities for action by the Governors and Premiers.

V CONCLUSION

The Committee on the Environment remains an important and effective vehicle through which the states and provinces can exchange information and undertake joint initiatives.

The Committee thanks the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers for the opportunity to serve the Conference, and for your commitment to a better environment.

Appendix 1

New England/Eastern Canada Sulphur Dioxide Emissions

1970 - 1995 (1000 tonnes(1))

	ACTUAL		EST.	NEG/ECP SO2 PLAN	
STATE/PROVINCE	1970	1980	1987	1990	1995(2)
Connecticut	288	63	92	63	63
Maine	76	122	74	122	79
Massachusetts	531	379	348	329	267
New Hampshire	87	97	67	76	46
Rhode Island	55	13	9	13	13
Vermont	-	9	5	6	6
New Brunswick	107	215	160	185	185
Newfoundland	58	59	51	59	45
Nova Scotia	108	219	180	219	204
Prince Edward Island	11	6	2*	4	4
Québec	1393	1085	650	600	600
TOTAL	2714	2267	1638	1676	1511

Notes

(1) one ton equals .907 metric tonnes

(2) provinces to achieve targets in 1994

* 1985 data

DOCUMENT: 850-040/014

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

A1
24
52

COMITE DE L'ENVIRONNEMENT

RAPPORT ANNUEL

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

RAPPORT ANNUEL

I CONTEXTE

Les Gouverneurs et les Premiers ministres ont discuté des questions environnementales au cours de chacune de leurs huit dernières conférences annuelles. En 1984, ils ont constitué un Comité de l'environnement chargé

> de promouvoir l'échange de données scientifiques, de coordonner les politiques, les stratégies et les plans de contrôle, et de présenter chaque année un rapport à la Conférence (...) pour faire le point sur les questions touchant l'environnement, y compris les pluies acides.

II INTRODUCTION

Depuis la dernière conférence annuelle, les membres du Comité de l'environnement se sont réunis à quatre occasions.

Au cours de cette période, les travaux du Comité ont été orientés vers trois domaines importants : les pluies acides, le changement du climat planétaire et ses répercussions éventuelles sur les États et les provinces, et la mise en oeuvre des principes de bon voisinage sur le plan environnemental. Le présent rapport traite de chacun de ces champs d'activité.

III LES ACTIVITÉS DE L'ANNÉE

A. Pluies acides

Les pluies acides et le transport à grande distance des polluants aéroportés en général menacent les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada. C'est en 1982 que les Gouverneurs et les Premiers ministres ont reconnu pour la première fois la nécessité de conclure un accord nord-américain en matière de pollution atmosphérique transfrontière. Depuis, ils ont mis en vigueur un train de mesures qui font sans cesse appel à une plus grande collaboration dans le domaine de la lutte contre la pollution atmosphérique, en particulier contre les pluies acides.

i) Plan de réduction des émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada

En 1985, les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont pris des mesures afin de lutter contre les pluies acides. Ils ont convenu de mettre en vigueur le Plan de réduction des émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada (le Plan).

Le plan divise les mesures de réduction des émissions d'anhydride sulfureux en deux étapes : la première (d'ici 1990) réduira de 24 p. 100 les émissions d'anhydride sulfureux, et la seconde (d'ici 1995) devrait permettre de les réduire encore de 8 p. 100. D'ici 1995, les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada réduiront de 701 000 tonnes (comparativement aux données de 1980) les émissions d'anhydride sulfureux.

L'annexe 1 indique les émissions d'anhydride sulfureux pour chaque État et chaque province jusqu'en 1987 ainsi que les objectifs convenus en vertu du Plan. Selon les données de 1987 du tableau, les objectifs de réduction des émissions d'anhydride sulfureux établis pour 1990 ont été atteints. Le graphique suivant représente les progrès obtenus dans la région conformément au Plan.

ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX EN NOUVELLE-ANGLETERRE ET DANS L'EST DU CANADA (en tonnes)

Les États et les provinces ont pris des mesures de réduction des émissions d'anhydride sulfureux. Ces mesures varient de la mise en vigueur de programmes visant à encourager le rendement énergétique et la conversion à de nouveaux carburants aux lois, règlements et politiques qui régissent les interventions précises des entreprises et des gouvernements.

Au Nouveau-Brunswick, la Loi sur la qualité de l'air limite la teneur en soufre des mazouts et établit des normes de qualité de l'air. Le règlement sur l'évaluation des incidences environnementales exige également que toute source d'émissions, nouvelle ou modifiée, fasse l'objet d'une étude dans le cadre d'un vaste processus public. Chacune des onze usines de pâtes et papiers du Nouveau-Brunswick ont été modernisées, ou sont sur le point de l'être, afin de répondre à des normes plus sévères en matière d'émissions. Le gouvernement provincial tient à jour un inventaire des chaudières industrielles qui utilisent des combustibles lourds, et les renseignements relatifs à la consommation de carburants et aux émissions de soufre sont régulièrement mis à jour.

À Terre-Neuve, les réductions des émissions d'anhydride sulfureux sont attribuables dans un large mesure aux importantes modifications apportées par les entreprises afin pour atteindre un rendement énergétique supérieur. Les secteurs des pâtes et papiers et du minerai de fer présentent les améliorations les plus évidentes.

En Nouvelle-Écosse, la Nova Scotia Power Corporation (NSPC) prévoit utiliser un charbon à faible teneur en soufre pour la prochaine centrale. La NSPC a également annoncé que cette centrale aurait une combustion en lit fluidisé qui permettrait de retenir 90 p. 100 des gaz sulfureux. La NSPC a abaissé son objectif en matière d'émission d'anhydride sulfureux pour 1994 de 10 000 à 15 000 tonnes, soit à partir d'un volume de 160 000 tonnes. D'ici la fin du XX^{e} siècle, la NSPC prévoit réduire ses émissions d'anhydride sulfureux à 100 000 tonnes. Ces réductions sont attribuables à la plus grande vigilance manifestée par le gouvernement en matière d'émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Écosse.

À l'Île-du-Prince-Édouard, plusieurs facteurs concourent à la réduction des émissions d'anhydride sulfureux. Parmi ces facteurs, on retrouve l'utilisation efficace du cable sous-marin qui relie le Nouveau-Brunswick à la province et qui lui procure une part importante de l'électricité nécessaire ainsi que beaucoup de projets énergétiques qui atténuent la dépendance à l'égard du pétrole. On compte parmi ces projets d'utilisation d'énergies de remplacement du pétrole par le bois, les nouvelles chaudières à combustion au bois et une usine de production d'énergie par combustion de détritus dans la région de Charlottetown.

Au Québec, beaucoup de mesures gouvernementales, dont de nouvelles orientations énergétiques et l'application de nouveaux règlements, sont à l'origine de la réduction des émissions. L'utilisation de combustibles fossiles a été réduite grâce à une conservation de l'énergie et au remplacement du mazout lourd et du charbon par le gaz naturel et l'électricité. Des limites inférieures ont été fixées pour la teneur en soufre des mazouts. Par le truchement des programmes de modernisation et de réduction des émissions dans le secteur des pâtes et papiers et, par conséquent, de l'application de processus et de moyens de lutte nouveaux, les émissions ont été réduites de 50 p. 100. Les émissions des fonderies de métaux non ferreux ont diminué de 190 000 tonnes comparativement aux données de 1980. En 1988, les travaux de construction d'une usine d'acide sulfurique d'une capacité de 350 000 tonnes ont commencé à la fonderie de cuivre des mines Noranda, à Horne. Cette usine permettra de réduire d'encore 126 000 tonnes les émissions d'anhydride sulfureux au Québec.

On prévoit que le New Hampshire respectera les dispositions de sa loi de 1985 sur la lutte contre les pluies acides, qui prévoient une réduction de 25 p. 100 des émissions d'anhydride sulfureux dans le cadre d'une première étape d'ici le 31 décembre 1990, puis d'une réduction de 50 p. 100 d'ici le 31 décembre 1995, la seconde étape. On s'attend à ce que la société des services publics du New Hampshire, la plus importante source émettrice, soit responsable de la majeure partie des réductions.

Dans l'État du Maine, la baisse des émissions d'anhydride sulfureux est attribuable dans une large mesure à l'utilisation de combustibles à faible concentration en soufre par un certain nombre de centrales qui doivent répondre aux exigences gouvernementales si elles désirent obtenir un permis d'exploitation. L'emploi récent de chaudières à combustion au bois conjointement avec des brûleurs à mazout a également contribué à ces réductions.

Le Massachusetts a récemment adopté de nouveaux règlements qui prévoient la mise en vigueur du programme de lutte contre les pluies acides le plus exhaustif des États américains. En vertu des nouvelles normes, les émissions moyennes annuelles d'anhydride sulfureux de toutes les importantes centrales de l'État se limiteront à 1,2 livres par million de Btu, ce qui aura pour conséquence de réduire de 25 p. 100 les émissions provenant de toutes les sources.

La réduction des émissions d'anhydride sulfureux dans l'État du Vermont est attribuable au remplacement d'une centrale électrique à combustion au charbon et au bois par une centrale au bois ainsi qu'à de fructueux efforts de conservation énergétique. De 1980 à 1987, la consommation de mazout lourd a chuté de 43 p. 100 chez les treize principaux utilisateurs de ce combustible.

Malgré ces mesures précises et exhaustives qui ont été prises par les États et les provinces, les pluies acides demeurent un problème dont la solution ne dépend pas entièrement de nous. Nous recevons les polluants atmosphériques produits à l'extérieur de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada. En conséquence, un programme américain de lutte contre les pluies acides à l'échelle nationale et un accord nord-américain demeurent des éléments essentiel de toute solution au problème permanent et sans cesse croissant que posent les pluies acides.

ii) **Semaine de lutte contre les pluies acides**

La Semaine internationale de lutte contre les pluies acides, parrainée depuis 1983 par les Ami(e)s de la Terre, sensibilise le grand public à ce problème et demande que des mesures de lutte soient prises. En 1987, les Gouverneurs et les Premiers ministres ont organisés la première Semaine de lutte contre les pluies acides en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, à une date qui a coïncidé avec la Semaine internationale.

À l'instar de la Semaine internationale, la Semaine de lutte contre les pluies acides en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada met en relief le problème des pluies acides et démontre l'unanimité des Gouverneurs et des Premiers ministres à demander la réduction immédiate des pluies acides.

Les activités de la Semaine de lutte contre les pluies acides, fondées sur un jumelage des États et des provinces, englobent généralement des visites réciproques de chefs politiques de ministères et d'organismes responsables de l'environnement, l'échange de personnel et de renseignements scientifiques, des discussions avec des groupes intéressés et diverses possibilités de rencontres avec les médias. En plus du jumelage et des échanges, les gouvernements utilisent souvent la Semaine de lutte contre les pluies acides pour divulguer les résultats d'importantes recherches dans ce domaine.

En 1989, les États et les provinces ont signé une proclamation identique inaugurant la Semaine de lutte contre les pluies acides (du 27 mai au 5 juin). La majeure partie des gouvernements ont participé aux visites réciproques et aux autres activités afin de mettre en lumière le problème permanent et sans croissant que posent les pluies acides.

iii) **Carte régionale des pluies acides et de la vulnérabilité du bassin hydrographique**

Au cours de la 16e Conférence annuelle, le Comité de l'environnement a présenté cette carte aux Gouverneurs et aux Premiers ministres. Dressée par le Comité, la carte illustre la vulnérabilité relative des eaux de surface aux précipitations acides dans le sud du Québec, à Terre-Neuve, dans les maritimes et en Nouvelle-Angleterre. Au verso de la carte, on retrouve certains renseignements fondamentaux sur les pluies acides ainsi qu'un certain nombre de répercussions des précipitations acides dans la mesure où elles ont été observées dans des régions "sensibles". Parmi ces répercussions, on remarque la disparition de certaines espèces de poisson des lacs et des cours d'eau acidifiés ainsi que la croissance d'algues et d'épais coussins de sphaignes sur le fond des lacs acidifiés.

La carte a été beaucoup diffusée et on prévoit actuellement en faire une seconde impression. Les coprésidents du Comité de l'environnement enverront des copies de la carte à chaque membre de la Chambre des communes et du Sénat canadiens et de la Chambre des représentants et du Sénat américains.

iv) **Documents de sensibilisation au problème des pluies acides**

Au cours de la dernière année, le Comité de l'environnement a passé en revue les documents éducatifs disponibles sur les pluies acides. Les publications des États, des provinces, du gouvernement fédéral canadien et de groupes privés ont été examinées. Le Comité a conclu qu'il est nécessaire de produire des documents éducatifs sur les pluies acides qui s'adressent aux jeunes adolescents. En plus d'être basés sur des faits, ces documents doivent prévoir une participation des jeunes.

v) **Répercussions des pluies acides sur la santé**

Chacun sait que la qualité de notre environnement a une incidence sur la santé. Par exemple, les eaux souterraines contaminées, la pollution atmosphérique et l'appauvrissement de l'ozonosphère peuvent nuire à notre santé. Toutefois, nous ignorons quelle est l'incidence précise des pluies acides sur la santé. On compte un certain nombre d'études effectuées actuellement dans ce domaine en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde. Le Comité continue de surveiller le consensus scientifique qui point à l'horizon.

B. Changement du climat planétaire

i) **Compréhension du problème**

En 1987, la Commission mondiale sur l'environnement et l'économie a cerné cinq importants problèmes environnementaux à l'échelle de la planète : les précipitations acides, le réchauffement planétaire (effet de serre), l'appauvrissement de la couche d'ozone, la présence de substances toxiques dans les aliments et l'eau, la désertification des terres fertiles (1). La majeure partie de ces problèmes sont associés, directement ou indirectement, à d'importants changements de la composition de l'atmosphère en général et ont, par conséquent, des répercussions considérables sur les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada.

En Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, le problème du transport à grande distance des polluants atmosphériques et de l'acidification des milieux aquatiques et terrestres qui en résulte est rendu plus complexe par la nécessité de négocier des solutions entre deux pays. Nos gouvernements font maintenant face à de grands problèmes de nature atmosphérique dont l'ampleur et la complexité sont sans précédent.

La combustion à l'échelle mondiale de combustibles fossiles ainsi qu'une hausse progressive et consécutive de la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère (2) sont à l'origine du réchauffement et de la modification du climat planétaire. L'utilisation générale de substances telles que les chlorofluorocarbones (CFC) engendre l'appauvrissement de l'ozonosphère qui protège notre planète du rayonnement ultraviolet (3).

Ces problèmes ont été prédits pour la première fois dès le début des années 70 et ont depuis passé du domaine de la spéculation à celui des phénomènes susceptibles d'être décrits et mesurés. Des scientifiques ont démontré de manière convaincante que la température moyenne de la surface terrestre est maintenant plus élevée de manière significative. On a connu les quatres années les plus chaudes du siècle au cours de la dernière décennie (4).

Un appauvrissement de l'ozonosphère peut maintenant être observé, à savoir une baisse de 3 p. 100 de la couche d'ozone sous les latitudes moyennes de l'hémisphère Sud et la présence d'une "fenêtre" dans cette couche au-dessus de l'Antarctique (3). Il est possible qu'une baisse moins importante se produise dans l'hémisphère Nord, car une vaste bande peu épaisse a également été remarquée au-dessus de l'Arctique pendant six semaines au cours du printemps 1986.

En Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, les conséquences de ces changements modifieront de manière importante nos modes de vie et l'écologie locale. Parmi ces répercussions, on retrouve un affaiblissement de la santé de l'homme, des changements à l'approvisionnement en eau douce et à la répartition saisonnière des précipitations, un taux d'extinction accéléré et une perturbation des écosystèmes, et en particulier des écosystèmes forestiers (5).

La modification des régimes thermiques aura des conséquences dramatiques. Compte tenu d'une augmentation de 100 p. 100 du taux de gaz carbonique dans l'atmosphère, les modèles indiquent que le réchauffement des températures de nos régions pourrait être important, à savoir une hausse de l'ordre de 1,5 à 4,5 °C avant l'an 2050 (5). Ainsi, les coûts de chauffage pourraient être réduits de manière considérable en raison d'une demande inférieure d'énergie dans toute la région. Par exemple, les besoins de chauffage pourraient être réduits de 35 p. 100 à Québec (6). Toutefois, le réchauffement climatique pourrait également entraîner une hausse des coûts énergétiques pendant la période estivale due à une demande accrue de climatisation.

Le réchauffement prédit peut perturber les secteurs agricoles et forestiers en raison d'une période de végétation beaucoup plus longue et d'une concentration plus élevée de gaz carbonique (2). Au Québec, la période de végétation pourrait être allongée de 22 à 72 jours, ce qui pourrait accroître les récoltes, fournir des possibilités d'expansion agricole et favoriser peut-être la culture du raisin et

---

(1) Commission mondiale sur l'environnement et l'économie, Notre avenir à tous, 1987.

(2) Harrington, J.B. Climatic change: a review of causes, Journal canadien de recherche forestière, 1987, 17, 1313-1339.

(3) Kerr, Richard A. Ozone Hole Bodes Ill for the Globe, Science, 1988, 241, 785-786.

(4) Anonyne. Has The Global Warming Arrived?, Rapport sur le CO_2 et le climat, 88-2, 1988, Environnement Canada.

de la pomme (6). Toutefois, les déprédateurs, les mauvaises herbes et les maladies poseraient plus de problèmes et la dépendance des cultures à l'égard de l'irrigation serait aggravée.

La modification des températures et du régime des précipitations due à une hausse de 100 p. 100 de la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère, peut engendrer une extension de plusieurs centaines de kilomètres vers le nord de l'aire du bouleau jaune, de l'érable à sucre, de la pruche et du hêtre, y compris leur extinction dans la zone sud de leur aire de distribution, ainsi qu'un stress considérable pour les arbres qui cherchent à s'adapter à de telles conditions au cours d'une seule génération (7). Des feuillus, en particulier le chêne du milieu de la côte est des États-Unis, pourraient remplacer à la longue les conifères de la Nouvelle-Angleterre : la pruche du Canada et l'érable à sucre pourraient disparaître de la Nouvelle-Angleterre (7). Au Québec, on s'attend à ce qu'une hausse de 200 p. 100 de la superficie de la forêt de feuillus s'accompagne d'une baisse de 20 p. 100 de la surface occupée par la forêt boréale et peut-être de la disparition totale de la toundra forestière (6).

Notre région est bien connue pour son vaste littoral. En conséquence, les hausses prédites du niveau de la mer, liées au réchauffement du climat planétaire, constituent une source de préoccupation pour nos gouvernements. Des hausses du niveau de la mer de l'ordre de 30 à 140 centimètres s'accompagneraient d'un plus

---

(5) Anonyme. The Changing Environment: Implications for Global Security, Allocution, Toronto, du 27 au 30 juin 1988.

(6) Singh, Bhawan. The Implications of Climate Change for Natural Resources in Québec, Sommaire du changement climatique, 88-08, Environnement Canada.

(7) Winjum, Jack D. et Ronald P. Neilson. Forests, EPA Journal, 1989, 15, 11-13.

(8) Martec Limited. Effects of a One Metre Sea Level Rise at Saint John, New Brunswick and the Lower Reaches of the Saint John River, Sommaire du changement climatique, 87-04, 1987, Environnement Canada.

(9) P. Lane and Associates Limited. Preliminary Study of the Possible Impacts of a One Metre Rise in Sea Level at Charlottetown, Prince Edward Island, Sommaire du changement climatique, 88-02, 1988, Environnement Canada.

(10) Anonyme. Infrastructure Impacts of Climate Change Expected to be Greatest in Coastal Areas, Climate Alert, Climate Institute, Washington, été 1988.

grand nombre d'inondations dans les régions littorales ainsi que d'une fréquence accrue de dommages dus à des tempêtes. Ces hausses entraîneraient une myriade de conséquences sociales, économiques et environnementales. Par exemple, une hausse du niveau de la mer de l'ordre d'un mètre provoquerait d'importantes inondations des terres bordant la rivière Saint-Jean au Nouveau-Brunswick. Elle causerait également des problèmes considérables pour la ville de Saint John : l'inondation des réseaux routiers et ferroviaires et des quais ainsi que des risques accrus pour les bâtiments industriels situés actuellement près du port (dont un chantier naval, une raffinerie de sucre et peut-être une centrale électrique) (8). Une hausse semblable du niveau de la mer à Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) mettrait hors d'état le principal terminal maritime, les quais de la garde côtière, le centre des congrès, les mises en chantier le long du littoral, le réseau d'égoût et deux installations de pompage des eaux d'égoût. Les routes, les chaussées et les résidences seraient également touchées (9). La majeure partie des usines de traitement du poisson de l'Est du Canada seraient inondées, ce qui aurait pour effet d'éprouver durement plus d'un millier de communautés de pêche (10).

Une hausse de 50 centimètres du niveau de la mer entraînerait la disparition des deux tiers des milieux humides du littoral de la Nouvelle-Angleterre (11) ainsi que d'une partie importante du biote en raison de modifications de la composition géochimique et géophysique des marais salants. Une hausse de 30 centimètres éroderait de cinquante à cent pieds les plages qui s'étendent du Maryland à la Nouvelle-Angleterre (12). Compte tenu des hausses prédites du niveau de la mer, l'État du Massachusetts prévoit perdre de 7 500 à 10 000 acres de terre d'ici l'an 2025 (11). L'approvisionnement en eau potable des régions côtières risque d'être menacé en raison de l'infiltration d'eau salée dans les nappes aquifères de ces régions, en particulier au cours des périodes de sécheresse (12). Les deltas colonisés par une forte densité de population et les terres agricoles adjacentes seraient menacés. Les estuaires entailleraient encore plus le continent. On prévoit que certaines régions connaîtront une baisse de leur capacité de production d'énergie hydro-électrique : une étude des ressources naturelles du Québec suggère que la production d'énergie hydro-électrique dans la région de la baie James chuterait effectivement de manière considérable (6).

Parmi d'autres répercussions prévues d'un réchauffement du climat, on compte des changements aux parcours migratoires des poissons, ce qui pourrait avoir pour effet de perturber le secteur de la pêche, des niveaux inférieurs des eaux des Grands Lacs, qui engendreraient des coûts de transport plus élevés, et une fréquence accrue d'icebergs dans les eaux du nord.

Bien que d'autres régions du Canada et des États-Unis puissent connaître une perturbation de leur régime pluviométrique, aucune modification ou baisse de la pluviosité n'est prévue dans l'est. Cependant, des régimes pluviométriques perturbés et une évaporation accrue provoqueraient une baisse des approvisionnements en eau dans le sud du Canada et dans certaines régions du nord-est des États-Unis.

Parmi les répercussions prédites de l'appauvrissement de la couche d'ozone, on retrouve une fréquence accrue de cancer chez l'homme et l'animal, à savoir une hausse de 4 p .100 des mélanoblastomes (cancer de la peau) pour chaque baisse de 1 p. 100 de l'ozone. On pourrait également observer une fréquence accrue du nombre de cataractes, un vieillissement accéléré de la peau et une baisse de la capacité de résistance aux maladies. La perturbation des chaînes alimentaires océaniques et des organismes aquatiques pourrait menacer sérieusement l'équilibre écologique et les possibilités économiques de la pêche. On pourrait également observer d'importants smogs urbains et une accélération de l'altération mécanique des matériaux (5).

Le Comité a déjà mis au jour les répercussions sérieuses des pluies acides sur la région (13), à savoir l'acidification des lacs et des cours d'eau, l'extinction d'espèces de poisson, la diminution de la vigueur des feuillus, dont les érables à sucre, et une baisse de la visibilité.

ii) **Solutions**

Nos gouvernements ont déjà fait face à des problèmes environnementaux à l'échelle locale et régionale. Même si nous ne les avons pas encore réglés, nous devons toutefois essayer de définir des solutions à ces nouveaux problèmes de nature atmosphérique. Beaucoup d'entre eux ont des causes qui sont intimement liées, et il faut donc des solutions qui présentent les mêmes caractéristiques. Par exemple, les chlorofluorocarbones (CFC) sont la principale cause de l'appauvrissement de la couche d'ozone et du réchauffement du climat planétaire par effet de serre. Les combustibles fossiles sont responsables à la fois des pluies acides et du changement du climat.

---

(11) Kline, E. Communication personnelle, 1989.

(12) Titus, James G. Sea Levels, EPA Journal, 1989 15, 14-16.

Le rapport de la Commission mondiale préconisait d'immédiates et décisives mesures politiques en vue de commencer à gérer les ressources de l'environnement de manière à garantir des progrès soutenus. Depuis la parution du rapport de la Commission mondiale, plusieurs ateliers et colloques internationaux, dont la Conférence sur l'atmosphère en évolution qui s'est tenue à Toronto en 1988, ont tenté de définir des solutions à ces problèmes de nature atmosphérique (5). La Déclaration de la conférence énumère 46 recommandations précises qui visent les domaines suivants : l'utilisation de l'énergie, les approvisionnements sûrs de nourriture, l'urbanisation, les ressources terrestres, aquatiques, côtières et marines, le secteur industriel, les aspects législatifs, la politique publique et l'intégration des programmes. Parmi les mesures que pourraient prendre les gouvernements des États et des provinces, on compte :

. promouvoir la modification du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone afin de garantir la suppression des CFC d'ici l'an 2000.

. adopter des règlements conçus afin de réduire ou de supprimer l'utilisation de produits qui renferment des CFC, des halons et d'autres substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

. étudier les effets de l'utilisation du pouvoir d'achat de nos gouvernements sur la réduction des ventes de produits qui renferment des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

. établir des objectifs visant une amélioration du rendement énergétique conformément à l'objectif mondial fixé à 10 p. 100 d'ici l'an 2005.

. promouvoir la conservation ainsi que les programmes de recyclage et de traitement.

. promouvoir la réduction des émissions de gaz carbonique en étudiant de nouvelles énergies de remplacement.

. renforcer les engagements de nos gouvernements de réduire les émissions d'anhydride sulfureux et de mettre en vigueur des stratégies visant à réduire d'avantage ces émissions après 1995.

. appuyer les stratégies qui visent à réduire les concentrations de polluants aéroportés tels que les oxydes d'azote et les composés organiques volatils.

---

(13) Comité de l'environnement, Pluies acides et vulnérabilité du bassin hydrographique, Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada, 1988.

. réduire la déforestation et accélérer le reboisement à l'intérieur de nos régions.

. étiqueter les produits de manière à accroître la sensibilisation du consommateur.

. augmenter la sensibilisation du public grâce à l'élaboration d'un programme éducatif qui familiarisera les générations actuelles et futures avec les principes de régie de l'environnement, avec le développement durable et avec l'interdépendance des disciplines du point de vue de la répercussion des mesures.

. intégrer les préoccupations environnementales dans le processus stratégique et de planification des secteurs privé et public, et non pas uniquement dans les activités des organismes qui oeuvrent traditionnellement dans le domaine de l'environnement.

. adopter des stratégies conçues pour faire face aux inévitables changements environnementaux. Les polluants émis par le passé et la myopie manifestée dans le domaine de l'environnement condamnent déjà la planète à un réchauffement important.

Un rôle de chef de file, une vision et un engagement : voilà ce qui est nécessaire pour mettre en vigueur des orientations qui auront des effets locaux limités mais importants à l'échelle planétaire. Au moment où nous commencerons à remplir cette mission, la société devra prendre en considération certains moyens d'y parvenir, à savoir la défense des mesures de conservation et l'adoption progressive de nouveaux modes de vie. Afin de régler ces problèmes à l'échelle planétaire, il nous faudra également revoir de manière fondamentale notre mode d'action en matière de responsabilité du développement industriel et de la stratégie énergétique.

En dépit de la nécessité d'appliquer beaucoup de ces mesures à une échelle locale, l'isolement géographique n'est désormais plus approprié en matière de formulation des orientations et de planification stratégique. Les questions soulevées dans le présent rapport ont une portée internationale. Les problèmes auxquels nous devons faire face requièrent une collaboration dont l'ampleur n'a encore jamais été vue.

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Anglettre et des Premiers ministres de l'Est du Canada constitue un exemple de moyen politique de collaboration qui est requis afin de garantir un mode d'action coordonné visant à régler les problèmes atmosphériques à l'échelle de la planète. Une résolution traitant des questions atmosphériques constitue un premier pas important en vue de les régler.

C. Principes de bon voisinage sur le plan environnemental

Les Gouverneurs et les Premiers ministres ont constitué le Comité de l'environnement dans le but de favoriser le partage de renseignements et de coordonner les mesures environnementales communes aux onze gouvernements. Dans le but de renforcer cet engagement de collaboration, les Gouverneurs et les Premiers ministres ont adopté, en 1987, des principes de bon voisinage sur le plan environnemental. Ces principes prévoient que lorsqu'un gouvernement voudra prendre une nouvelle mesure importante qui risque de porter atteinte à la qualité de l'environnement d'un autre territoire, il devra prévenir et consulter à l'avance le gouvernement du territoire en question. Ce pacte s'applique également dans les cas où des accidents naturels ou technologiques risquent d'entraîner des répercussions transfrontières dans la région.

Les États et les provinces ont tous pris des mesures précises afin de mettre en vigueur les principes. L'entente a été diffusée aux organismes et aux fonctionnaires clés des États et des provinces et, dans certains cas, aux groupes environnementaux. Le Comité de l'environnement tient à jour une liste de personnes ressources de chaque gouvernement en ce qui concerne la planification et les situations d'urgence.

Les principes ont été évoqués à une reprise au cours de la dernière année. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a invité celui du Québec à participer au processus d'évaluation des impacts environnementaux mis en train pour les projets de construction des centrales thermiques de Dalhousie et Belledune, au Nouveau-Brunswick. Conformément aux principes, le gouvernement du Québec recevra un exemplaire de l'étude effectuée, les documents relatifs aux audiences publiques ainsi qu'une lettre l'invitant à participer au processus.

IV PROPOSITIONS POUR LA PROCHAINE ANNÉE

(i) Pollution atmosphérique

Le Plan de réduction des émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada prévoit un objectif de dépôt humide de sulfates fixé à 20 kilogrammes par hectare et par an pour la région. Cet objectif permettra de protéger les zones moyennement sensibles. Toutefois, les scientifiques sont généralement d'avis que cet objectif de 20 kilogrammes est trop élevé, en particulier compte tenu de l'existence de beaucoup de zones sensibles dans la région. Le seuil devrait permettre une protection des zones plus sensibles. En conséquence, un objectif de dépôt humide de sulfates de l'ordre de 12 à 20 kilogrammes par hectare et par an serait peut-être plus approprié. Le Comité continuera de surveiller l'apparition de données scientifiques sur ce sujet.

La pollution atmosphérique, et en particulier les pluies acides, demeure une source de préoccupation considérable et croissante pour la Nouvelle-Angleterre et l'Est du Canada. Les Gouverneurs et les Premiers ministres ont agit par le passé afin de réduire les émissions d'anhydride sulfureux à l'intérieur de leurs territoires respectifs et de sensibiliser l'opinion publique à ce problème. Il convient de poursuivre les efforts dans ces deux domaines d'activité.

Le Comité de l'environnement propose une résolution en trois points axés sur la pollution atmosphérique :

- examiner les possibilités d'application de mesures de réglementation plus sévères afin de réduire la concentration d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils dans l'atmosphère;

- rédiger des documents éducatifs sur les pluies acides ayant une portée régionale et qui s'adressent aux étudiants des écoles secondaires; et

- surveiller la publication de renseignements relatifs aux répercussions de la pollution atmosphérique, en particulier des pluies acides, sur la santé.

(ii) **Atmosphère planétaire**

La composition chimique de l'atmosphère terrestre change rapidement. Le présent rapport énumère certaines répercussions éventuelles de ces changements sur les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada. Le Comité a conclu ce qui suit :

- les changements climatiques et atmosphériques à l'échelle planétaire menacent sérieusement la Terre telle que nous la connaissons;

- les causes de ces changements sont intimement liées et de nature internationale. Elles requièrent des solutions exhaustives et multilatérales;

- nous ne pouvons pas encore évaluer pleinement les répercussions précises de ces changements sur notre région, pas plus que nous saisissons les solutions éventuelles; et

- il incombe aux États et aux provinces de cerner les possibilités qui s'offrent de prendre des mesures visant à éviter les répercussions évitables et à planifier en vue des changements inévitables.

Le Comité de l'environnement propose de rédiger un rapport en prévision de la 18e Conférence annuelle qui cernera et évaluera les répercussions sur notre région des changements climatiques et atmosphériques à l'échelle planétaire, et précisera les possibilités de mesures pour les Gouverneurs et les Premiers ministres.

V CONCLUSION

Le Comité de l'environnement demeure un instrument important et efficace par l'entremise duquel les États et les provinces peuvent échanger des données et prendre conjointement des mesures.

Le Comité remercie les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre ainsi que les Premiers ministres de l'Est du Canada de lui avoir donné l'occasion de servir la Conférence ainsi que de leur engagement en vue d'un environnement meilleur.

Annexe 1

Émissions d'anhydride sulfureux en Nouvelle-Angleterre
et dans l'Est du Canada
1970 - 1995 (en milliers de tonnes[1])

	DONNÉES RÉELLES		DONNÉES ESTIMATIVES	PLAN DE RÉDUCTION DU SO_2 EN NOUVELLE-ANGLETERRE ET DANS L'EST DU CANADA	
ÉTAT/PROVINCE	1970	1980	1987	1990	1995(2)
Connecticut	288	63	92	63	63
Maine	76	122	74	122	79
Massachussetts	531	379	348	329	267
New Hampshire	87	97	67	76	46
Rhode Island	55	13	9	13	13
Vermont	-	9	5	6	6
Nouveau-Brunswick	107	215	160	185	185
Terre-Neuve	58	59	51	59	45
Nouvelle-Écosse	108	219	180	219	204
Île-du-Prince Edouard	11	6	2 *	4	
Québec	1393	1085	650	600	600
TOTAL	2714	2267	1638	1676	1511

Nota

(1) Une tonne est équivalente à 0,907 tonne métrique.

(2) Provinces qui doivent atteindre cet objectif en 1994.

* Donnée de 1985

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/015

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

CA1
Z84
C52

NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY

ANNUAL REPORT

June 7-9, 1989
Montebello, Québec

LIBRARY

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY

Annual Report

I INTRODUCTION

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers was established in 1973, when its First Annual Conference was held in Prince Edward Island. The Governors of the six New England States - Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont - and the Premiers of the five Eastern Canadian Provinces - New Brunswick, Newfoundland and Labrador, Nova Scotia, Prince Edward Island, Québec - have been meeting since that time. These meetings have dealt with such questions as energy, aqriculture, transportation, tourism, economic development, and the environment, and have contributed to the furtherance of economic and cultural ties in the region.

In 1978, the Governors and Premiers, recognizing that the two regions faced a similar energy situation and needed greater fuel diversity and less dependence on imported petroleum, established the Northeast International Committee on Energy, known as the NICE Committee. The Committee is composed of senior energy officials from each of the eleven jurisdictions.

Since 1978, the NICE Committee has undertaken many projects designed to identify and resolve energy issues of regional concern. Its co-chairs are Governor John R. McKernan, Jr., of Maine, and Premier John M. Buchanan of Nova Scotia.

II THE YEAR'S ACTIVITIES

In the year since the 16th Conference, NICE has met three times:

September 1988	Woodstock, P.E.I.
January 1989	Stockbridge, MASS
April 1989	South Portland, ME

A summary of the year's activites follows:

A. International Roundtable on "Energy Choices and the Environment"

In response to Resolution 16-1, NICE organized an International Roundtable on "Energy Choices and the Environment" in South Portland, Maine, April 18, 19, 20, 1989. The Roundtable, hosted by Governor John McKernan, was honored by the participation of Premier John M. Buchanan and Premier Frank McKenna.

The Roundtable brought together approximately 200 people representing a diverse group of government, academic, non-profit, and business officials in the fields of energy and the environment. The purpose was to assess our region's various energy production choices and their environmental implications, and to consider new outlooks for integrating energy and environmental planning. The concerns over global warming and the greenhouse effect are reshaping the energy scene, raising new questions about fossil fuel combustion, the role of nuclear power, and the potential for increased energy efficiency and renewable fuels.

Speakers included officials from the two national energy departments who outlined potential policy goals regarding the use of such sources as natural gas, clean coal, nuclear and hydro; utility representatives who spoke of varying the supply sources and employing new emission reduction technologies; researchers who urged greater attention to energy efficiency techniques; a developer whose firm tries to balance the carbon dioxide emissions from new plants with reforestation programs; and state and provincial energy and environment officials who are striving to establish common ground in a rapidly changing policy and regulatory landscape. The opening address by Dr. William Moomaw, Director of the Energy & Climate Program of the World Resources Institute of Washington, D.C., in which he reviewed recent scientific findings on global warming and the impact of energy sources, was an especially illuminating exposition of the issues.

These issues are challenging. The value of the roundtable derived from the opening of a dialogue and the attempt to widen the perspective of previous discussions. The problems were posed, not resolved. The question remains as true at the end of the roundtable as at the beginning: "How can a balance of interests be attained, for continued economic growth, cost-effective energy supplies, and a secure environment?"

The Roundtable program is attached. A summary report on the proceedings will be sent to all Roundtable participants.

A draft resolution on "Energy Choices and the Environment" is offered in recognition of the significance of the growing inter-relationship of these issues in the planning process.

B. Energy Education

The importance of energy education cannot be overstated. It involves not only an understanding of the physical world but also of the way we live. The education of young people to a consciousness of the often seemingly invisible but omnipresent role of energy is a way to teach awareness of and sensitivity to society itself. Energy issues address science and technology, economics, the environment, and the basic decisions and choices of everyday life.

The NICE Committee is dedicated to the sharing of information and ideas on significant regional energy issues, to enable us to learn from each other and apply appropriate measures to improve our situation. To highlight the possibilities of energy education in our region, NICE has prepared a summary report on the variety of ongoing programs in the states and provinces. These programs are diverse in their message, presentation and audiences. This summary report reveals many successful programs and accomplishments. At the same time, it is clear that some major obstacles exist among the jurisdictions, including the lack of good classroom material, funding and competition for time on the already-crowded school curriculum.

Through this report, however, state and provincial officials will be able to see what exists in the field and obtain further information on programs of interest.

C. Compendium of Biomass Facilities

An original objective of NICE was to highlight the possibilities of renewable fuels. A few years ago, NICE produced a booklet entitled "A Selection of Renewable Energy Projects Located in the New England States and the Eastern Canadian Provinces". At this time, in response to Resolution 16-1, NICE is nearing completion on a sequel, focussing on biomass.

The use of biomass fuel contributes to a decrease in the reliance on imported petroleum, the employment of an indigenous, renewable resource, and the diversity and reliability of fuel supplies. Problems exist ranging from supply, storage and delivery difficulties to ash disposal, but biomass represents an interesting resource with significant supplemental fuel possibilities in our region.

The NICE publication will provide information on interesting biomass facilities in each of the states and provinces, identifying technology type, target sector, capacity, location, etc. It should prove to be a valuable resource, for planners, developers and utility officials.

D. Energy Emergency Planning Subcommittee

In 1981, the 9th Annual Conference recognized the value in encouraging cooperation among the states and provinces in planning for energy emergencies. At that time the very real possibility of oil shortages, and the heavy dependence on crude oil in our region, demanded that emergency planning efforts concentrate on the feasibility of a strategic petroleum reserve and coordinated demand restraint planning.

In recent years the subcommittee has worked to maintain the communication links and basic information exchange among energy emergency planners at the state and provincial level.

At its recent meeting this April, the subcommittee agreed to prepare a resource document outlining:

- the status of emergency planning measures in the jurisdictions
- an analysis of the fuel mix and sources of fuel supply in the jurisdictions.

This information will provide the jurisdictions with a clear understanding of the capabilities and plans of their negihbours, a contact network for ready use, and an assessment of actual fuel supply sources that will enable the members to realize their fuel source network, vulnerabilities, and options for redress in time of an actual energy emergency.

III PROPOSALS FOR THE NEW YEAR

The Committee will continue its work on many of the above issues in the next year. As well, NICE proposes the following activities to be undertaken in the new year.

A. Convene an International Roundtable on Energy

NICE proposes to hold a Roundtable in the spring of 1990 in Halifax, Nova Scotia. The Roundtable topic and program will be determined by the Committee.

A draft resolution on this proposed Roundtable is presented for consideration.

B. Recycling Efforts in the Region

The disposal of solid waste materials has important environmental, economic and energy implications for all our jurisdictions, at both the community and provincial/state levels. The recycling of materials can offset community disposal costs, decrease pollution, and reduce the energy required for the processing of new materials.

The Committee proposes to review recycling efforts in the region, to highlight its energy savings potential and to promote it through the sharing of information describing effective recycling initiatives. In this endeavour, the Committee also plans to call upon the expertise and perspective of the Conference's Committee on the Environment, to consider jointly what recommendations might be considered to improve our energy, environmental and economic situation.

A draft resolution is presented for consideration.

C. Review of Regulatory Procedures

The complexities of the regulatory processes at the national, state and provincial levels for across-the-border energy transactions are apparent. NICE will begin to consider how to improve an understanding of these complexities among the jurisdictions through an information exchange, perhaps through educational seminars and workshops, or through a compilation of relevant material. The Committee will address this topic further at its next meeting.

IV CONCLUSION

NICE will continue to serve as a mechanism for the exchange of information and joint action in energy matters for the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers. Thanks are due to the members and the secretariats for their dedication and support. NICE also wants to recognize the special contributions made by retiring members Douglas Inkster of Newfoundland and Labrador, Dennis Hebert of New Hampshire and Michel Marcouiller of Québec.

NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY
COMITE INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ENERGIE

INTERNATIONAL ROUNDTABLE
COLLOQUE INTERNATIONAL

Energy Choices and the Environment
Choix Energétiques Et Environnement

April 18-19-20, 1989
Du 18 au 20 avril 1989

Sheraton Tara Hotel
South Portland, Maine

ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

The need for closer integration of energy and environmental planning is an issue of international import. These concerns are felt in New England and Eastern Canada, where energy development and the preservation of our special "quality of life" are so important.

What are the environmental implications of energy developments? What are the various energy choices and alternatives? How are our regions and our nations responding in policy and action? How can a balance of interests be attained, for continued economic growth, cost-effective energy supplies, and a secure environment?

CHOIX ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENT

Une planification plus intégrée des questions énergétiques et environnementales: voilà un thème d'importance internationale. Cette question préoccupe beaucoup de gens en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, où le développement énergétique et la conservation de cette qualité de la vie qui nous est particulière importent tellement.

Quelles sont les conséquences environnementales du développement énergétique? Quelles sont nos choix et nos solutions de rechange en matière d'énergie? Quelles sont les orientations et les mesures adoptées par nos régions et nos pays? Comment peut-on atteindre un juste équilibre entre une croissance économique soutenue, des approvisionnements énergétiques rentables et un environnement sain?

Le Comité international du Nord-Est sur l'énergie réunira dans le cadre d'un colloque des hauts fonctionnaires, des universitaires, des législateurs et des dirigeants d'entreprises des Etats-Unis et du Canada afin de discuter de ces questions, entre autres, qui se rattachent à l'avenir énergétique de notre région.

PROGRAM

Tuesday, April 18, 1989

4:00 to 6:30 pm	**Registration** East Foyer, Sheraton Tara Hotel
6:15 pm	Buses to reception leaves Sheraton Tara
6:30 to 8:30 pm	**Reception** for participants and guests Portland Museum of Art

Wednesday, April 19, 1989

8:00 to 9:00 am	**Registration** and Continental Breakfast, West Foyer
9:00 to 9:15 am	**Welcoming Remarks** Hon. John R. McKernan, Jr. Governor of Maine Co-chairman, NICE Hon. John M. Buchanan Premier of Nova Scotia Co-chairman, NICE Ballroom
9:15 to 10:00 am	**Session I:** **A review of major energy issues in the context of planetary changes**
Speaker:	Dr. William Moomaw, Director Energy & Climate Program World Resources Institute Washington, D.C.
Moderator:	Harvey E. DeVane, Director Maine Office of Energy Resources
10:00 to 10:15 am	Coffee Break (West Foyer)

10:15 to 11:30 am	**Session II:** **National Perspectives of Canada and the United States on energy/ environment challenges**
Speakers:	Charles Marriott, Director-General Energy/Electricity, Energy, Mines & Resources Canada
	David B. Waller, Assistant Secretary for International Affairs & Energy Emergencies United States Department of Energy
Moderator:	Donald E. Bartnett, Director Energy Branch New Brunswick Department of Natural Resources & Energy
11:30 am to 12:15 pm	Break for luncheon
12:15 to 1:30 pm	**Luncheon** (Ballroom)
	Welcome by the Hon. John R. McKernan Jr., Governor of Maine Co-chairman, NICE
	Address by the Hon. John M. Buchanan Premier of Nova Scotia Co-chairman, NICE
1:30 to 1:50 pm	Remarks by the Hon. Frank McKenna Premier of New Brunswick
1:50 to 3:15 pm	**Session III:** **Energy production choices and environmental implications**
Speakers:	David Strong, Vice-President Academic Memorial University, Newfoundland
	Darrell R. Bishop, Director Development Planning & Environmental Affairs New Brunswick Electric Power Commission

	Steven Nadel, Senior Associate American Council for an Energy Efficient Economy Washington, D.C.
Moderators:	Virginia Bulger, Energy Program Coordinator Prince Edward Island Department of Energy & Forestry
	Joseph Belanger, Director Energy Division Connecticut Office of Policy & Management
3:15 to 3:30 pm	Refreshment Break (West Foyer)
3:30 to 5:00 pm	**Session IV:** **New outlooks for integrading** **Environmental concerns and energy** **developments**
Speakers:	Roger Sant, Chief Executive Officer and Chairman Applied Energy Services, Inc. Arlington, Virginia
	Gaetan Guertin, Manager Siting and Impact Studies Hydro-Québec
	Sharon M. Pollard, Secretary Massachusetts Executive Office of Energy Resources
Moderator:	Jonathan Osgood, Deputy Director Governor's Energy Office New Hampshire
6:30 to 7:30 pm	Reception (West Foyer)
7:30 pm	Maine State Dinner (Ballroom) Hosted by the Hon. John R. McKernan Jr., Governor of Maine
	Remarks by Gary Crocker Maine Humorist

Thursday, April 20, 1989

8:15 to 9:00 am	Continental Breakfast (West Foyer)
9:00 to 10:45 am	**Session V:** **Views from the Region**
Speakers:	Hon. John Ciaccia, Minister Québec Ministry of Energy and Resources
	Robert L. Bendick, Jr, Director Rhode Island Department of Environmental Management
	Bradford S. Chase, Under Secretary Energy Division Connecticut Office of Policy & Management
	Terrance F. MacDonald, Vice President Planning, Nova Scotia Power Corporation
Moderator:	Richard H. Silkman, Director Maine State Planning Office
10:45 am	Closing Remarks
11:00 am	Roundtable Concludes

PROGRAMME

Le mardi 18 avril 1989

16h00 à 18h30	**Inscription** Hall, hôtel Sheraton Tara
18h15	Navette en direction de la réception, départs de l'hôtel Sheraton Tara à intervalles réguliers
18h30 à 20h30	**Réception** donnée en l'honneur des délégués au Portland Museum of Art

Le mercredi 19 avril 1989

8h00 à 9h00	Inscription et petit déjeuner à l'européenne, Hall de la salle de bal
9h00 à 9h15	**Allocution d'ouverture** L'honorable John R. McKernan, Jr. Gouverneur du Maine co-président, NICE L'honorable John M. Buchanan Premier ministre de la Nouvelle-Ecosse co-président, NICE Salle de bal
9h15 à 10h00	**Première séance** **Revue des grandes questions énergétiques à la lumière des changements planétaires**
Conférencier:	Dr. William Moomaw, directeur programme de l'énergie et du climat World Resources Institute Washington, D.C.
Président:	Harvey E.DeVane, directeur Maine Office of Energy Resources
10h00 à 10h15	Pause café

10h15 à 11h30	**Deuxième séance** **Les défis énergétiques et environnementaux: perspective nationale au Canada et aux Etats-Unis**
Conférenciers:	Charles Marriott, directeur-général Energie, Mines et Ressources, Canada David B. Waller, sous-secrétaire Office of International Affairs and Energy Emergencies U.S. Department of Energy Washington, D.C.
Président:	Donald E. Barnett, directeur Direction de l'énergie Ministère des Ressources naturelles et de l'Energie du Nouveau-Brunswick
11h30 à 12h15	Pause en prévision du déjeuner
12h15 à 13h30	**Déjeuner** (Salle de bal) Mots de bienvenue de l'honorable John R. McKernan, Jr. Gouverneur du Maine et co-président, NICE Allocution de l'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Ecosse et co-président, NICE
13h30 à 13h50	Allocution de l'honorable Frank McKenna Premier ministre du Nouveau-Brunswick
13h50 à 15h30	**Troisième séance** **Evaluation des choix en matière de production énergétique et de leurs répercussions environnementales**
Conférenciers:	Dr. David F. Strong, vice-président Memorial University, Terre-Neuve Darrell R. Bishop, directeur Affaires environnementales et planification du développement Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick

Steven Nadel, associé principal
American Council for an Energy
Efficient Economy
Washington, D.C.

Présidents: Virginia Bulger, coordonnatrice du programme énergétique
Ministère de l'Energie et des Fôrets de l'Ile-du-Prince-Edouard

Joseph Belanger, directeur
Division de l'énergie
Connecticut Office of Policy & Management

15h30 à 15h45 Pause café

15h45 à 17h00 **Quatrième séance**
L'intégration des préoccupations environnementales et du développement énergétique: nouvelles perspectives

Conférenciers: Roger W. Sant, chef de la direction et président du conseil d'administration
Applied Energy Services, Inc.
Arlington (Virginie)

Gaétan Guertin, chef de service
Localisation et études d'impact
Hydro-Québec

Sharon M. Pollard, secrétaire
Executive Office of Energy Resources
Massachusetts

Président: Jonathan Osgood, directeur
Governor's Office, New Hampshire

18h30 à 19h30 **Réception**
Hall de la salle de bal

19h30 **Dîner donnée par l'Etat du Maine**
Hôte l'honorable John R. McKernan, Jr.
Gouverneur du Maine

Allocution de M. Gary Crocker
Humoriste du Maine

le jeudi 20 avril 1989

8h15 à 9h00	Petit déjeuner à l'européenne Hall de la salle de bal
9h00 à 10h45	**Cinquième séance** **Points de vue de décideurs américains et canadiens sur la façon d'atteindre un juste équilibre**
Conférenciers:	L'honorable John Ciaccia, ministre Ministère de l'Energie et des ressources du Québec
	Robert L. Bendick, Jr., directeur Rhode Island Department of Environmental Management
	Terrance F. MacDonald, vice-président de la planification Nova Scotia Power Corporation
	Bradford S. Chase, sous-secrétaire Division de l'énergie Connecticut Office of Policy & Management
Président:	Richard H. Silkman, directeur Maine Office of State Planning
10h45 à 11h00	Allocution de closure

CA1
Z 84
C 52

DOCUMENT: 850-040/015

17th / 17e

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

COMITE INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ENERGIE

RAPPORT ANNUEL

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE

Rapport annuel

I. INTRODUCTION

C'est en 1973, à l'Ile-du-Prince-Édouard, qu'a eu lieu la première Conférence annuelle des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada. Depuis, les Gouverneurs du Connecticut, du Maine, du Massachusetts, du New Hampshire, du Rhode Island et du Vermont, et les Premiers ministres du Nouveau-Brunswick, de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, de l'Ile-du-Prince-Édouard et du Québec, se sont réunis pour discuter de questions comme l'énergie, l'agriculture, les transports, le tourisme, le développement économique et l'environnement, et ont contribué à créer des liens économiques et culturels.

En 1978, reconnaissant que les deux régions se trouvaient dans la même situation sur le plan énergétique et qu'elles avaient besoin de diversifier leurs sources d'énergie et de ne plus dépendre autant du pétrole importé, les Gouverneurs et les Premiers ministres ont constitué le Comité international du Nord-Est sur l'énergie. Celui-ci se compose de hauts fonctionnaires rattachés à ce domaine dans les onze administrations.

Depuis, le Comité a lancé un bon nombre de projets destinés à cerner et à résoudre les problèmes énergétiques des deux régions. Il est coprésidé par le Gouverneur du Maine, John R. McKernan, et par le Premier ministre de la Nouvelle-Écosse, John C. Buchanan.

II ACTIVITÉS DE L'ANNÉE

Depuis la 16e Conférence, le CINE s'est réuni trois fois :

Septembre 1988	Woodstock (I.-P.-É.)
Janvier 1989	Stockbridge (Mass.)
Avril 1989	South Portland (Maine)

Voici un aperçu des activités de l'année :

A. Colloque international sur "Les choix énergétiques et l'environnement

Pour donner suite à la résolution 16-1, le CINE a organisé, à South Portland (Maine), les 18, 19 et 20 avril 1989, un colloque international qui avait pour thème "Les choix énergétiques et l'environnement". Outre le Gouverneur John McKernan, qui présidait le colloque, les Premiers ministres John M. Buchanan et Frank McKenna honoraient le débat de leur présence.

On comptait quelque 200 représentants d'organismes gouvernementaux et universitaires, d'organismes à but non lucratif et de groupes d'affaires, tous axés sur l'énergie et l'environnement. Ils s'étaient réunis pour examiner les divers choix qui s'offrent dans notre région en matière de production d'énergie, ainsi que leurs répercussions sur l'environnement, et pour chercher de nouveaux moyens d'intégrer les questions énergétiques et environnementales dans la planification. Les préoccupations liées au réchauffement de la planète et à l'effet de serre se font déjà sentir dans le secteur de la production de l'énergie et soulèvent de nouvelles questions sur l'utilisation des combustibles fossiles, le rôle de l'énergie nucléaire, et les possibilités d'accroître le rendement énergétique et de recourir à des sources d'énergie renouvelables.

Les représentants des ministères fédéraux canadien et américain chargés du secteur de l'énergie ont exposé les objectifs à poursuivre concernant la consommation, entre autres, de gaz naturel, de charbon épuré et d'énergie nucléaire et hydro-électrique. Ceux des services publics se sont étendus sur la diversification des approvisionnements et sur l'utilisation de technologies nouvelles permettant de réduire les émissions. De leur côté, les chercheurs ont enjoint aux participants d'accorder une plus grande attention aux moyens d'arriver à un meilleur rendement énergétique. On a également entendu le représentant d'une entreprise qui s'efforce de compenser les émissions de gaz carbonique par des programmes de reboisement. Enfin, les représentants des ministères provinciaux et des départements américains (États) de l'Énergie et de l'Environnement se sont efforcés de

trouver un terrain d'entente, compte tenu des changements rapides qui s'effectuent dans les politiques et les règlements en vigueur. Dans son allocution d'ouverture, M. William Moomaw, directeur du programme relatif aux questions énergétiques et climatiques au World Resources Institute, à Washington (D.C.), a donné un compte-rendu particulièrement intéressant des récentes découvertes concernant le réchauffement de la planète et l'impact des sources d'énergie.

Ces questions sont autant de défis à relever. L'importance du colloque réside dans le fait qu'un dialogue est amorcé et que des efforts sont déployés pour trouver de nouvelles perspectives par rapport aux discussions antérieures. Les problèmes ont été posés, mais non résolus. "Comment peut-on atteindre un juste équilibre entre une croissance économique soutenue, des approvisionnements énergétiques rentables et un environnement sain? " : cette question restait tout aussi pertinente à la fin qu'au début.

Vous trouverez ci-joint l'ordre du jour du colloque. Un résumé des travaux sera transmis à tous les participants.

Un projet de résolution visant "les choix énergétiques et l'environnement" est soumis à votre attention; il tient compte de l'interdépendance toujours plus marquée de ces questions dans le processus de planification.

B. Information concernant l'énergie

On n'insistera jamais trop sur l'importance de l'information relative aux questions d'énergie. Ce qui est en cause, c'est la compréhension non seulement de l'univers dans lequel nous vivons, mais aussi de notre mode de vie. Sensibiliser les jeunes au rôle, souvent difficile à percevoir, ainsi qu'à l'omniprésence de l'énergie, c'est leur faire prendre conscience de la société dans laquelle ils vivent. Qu'il s'agisse de sciences et de technologie, d'économie et d'environnement, partout il est question d'énergie, même dans nos décisions et nos choix de tous les jours.

Le CINE favorise la mise en commun de l'information et les échanges d'idées concernant les grandes questions

d'intérêt régional, afin que nous profitions chacun de l'expérience des autres et, partant, que nous prenions les mesures qui s'imposent pour améliorer notre situation. Dans le but de bien faire ressortir les possibilités de campagnes de sensibilisation dans notre région, il a rédigé un rapport sommaire indiquant la diversité des programmes appliqués dans les États et les provinces. Ces programmes varient selon le message, la présentation et les groupes cibles. Le rapport souligne la réussite d'un bon nombre de ces programmes et d'autres initiatives. Il reste, bien sûr, que des obstacles majeurs existent dans certaines administrations, y compris la rareté de matériel scolaire de qualité, l'insuffisance des fonds et le conflit de priorités engendré par le manque de place dans les programmes scolaires.

Ce rapport permettra néanmoins aux fonctionnaires des États et des provinces de voir ce qui se passe dans ce domaine et de se documenter sur les programmes qui les intéressent.

C. APERÇU DES INSTALLATIONS DANS LE DOMAINE DE LA BIOMASSE

L'un des premiers objectifs que le CINE s'est fixés a été de mettre l'accent sur les sources d'énergie renouvelables. Il y a quelques années, il a publié un document intitulé "A Selection of Renewable Energy Projects Located in the New England States and the Eastern Canadian Provinces". Conformément à la résolution 16-1, le CINE achève maintenant la rédaction d'un document complémentaire axé sur l'énergie de la biomasse.

Cette source d'énergie peut aider à dépendre moins du pétrole importé ainsi qu'à accroître la diversité et la fiabilité des approvisionnements, et c'est là une source d'énergie renouvelable que l'on trouve dans notre région. Elle comporte certains problèmes d'approvisionnement, d'entreposage, et de transport des cendres, mais la biomasse est une ressource à envisager, qui nous permet aussi de compter sur d'importantes ressources supplémentaires dans notre région.

Le document publié par le CINE contiendra de l'information se rapportant aux centrales à surveiller

dans chaque État et dans les différentes provinces, y compris le type de technologie utilisé, le secteur visé, la capacité et l'emplacement. Les responsables de la planification, les entrepreneurs et les cadres des services publics y verront sans doute un outil précieux.

D. Sous-comité de la planification d'urgence en matière d'énergie

En 1981, la 9e Conférence annuelle a reconnu la nécessité d'encourager la collaboration entre les États et les provinces relativement à la planification des mesures d'urgence en matière d'énergie. A cette époque, le risque imminent d'une pénurie de pétrole et la très forte dépendance de notre région par rapport au pétrole brut exigeaient que l'on se limite à cet égard à examiner la possibilité de constituer une réserve stratégique de pétrole et à établir, d'une manière coordonnée, des plans visant à restreindre la demande.

Ces dernières années, le sous-comité s'est employé à maintenir la liaison et à favoriser les échanges d'informations de base entre les responsables américains et canadiens de la planification des mesures d'urgence dans le secteur énergétique.

Lors d'une récente rencontre, au mois d'avril, les membres du sous-comité ont convenu de rédiger un document de travail qui définirait

- les mesures prises par les différentes administrations en matière de planification d'urgence et

- les combustibles, importés ou d'exploitation locale, consommés dans chaque État ou province.

Les différents gouvernements seront ainsi en mesure de mieux saisir les capacités et les projets de leurs voisins, d'établir des contacts à utiliser en cas de besoin et d'évaluer leurs sources réelles d'approvisionnement, ce qui leur permettra d'avoir une idée plus nette de leurs atouts et de leurs lacunes, ainsi que des possibilités de combler ces dernières si une pénurie véritable vient à se produire.

III. PROPOSITIONS CONCERNANT LA PROCHAINE ANNÉE

Le Comité continuera de s'intéresser à un bon nombre de ces questions. Les initiatives suivantes sont également projetées :

A. Colloque international sur l'énergie

Le CINE propose d'organiser pour le printemps 1990 un colloque qui aura lieu à Halifax (Nouvelle-Écosse), et dont il choisira le thème et l'ordre du jour.

Un projet de résolution concernant cette proposition est soumis à votre attention.

B. Le recyclage dans la région

L'élimination des déchets solides comporte, dans l'ensemble des États et des provinces, pour les municipalités aussi bien que pour les gouvernements, des répercussions importantes sur le plan environnemental, économique et énergétique. Le recyclage de ces déchets peut atténuer les coûts à l'échelon municipal, abaisser le degré de pollution et réduire la quantité d'énergie requise pour le traitement d'autres déchets.

Le Comité propose de passer en revue les initiatives de recyclage lancées dans la région, de mettre en relief les possibilités qu'elles offrent d'économiser de l'énergie, et de faire connaître les méthodes ayant donné des résultats efficaces. Dans cette optique, il envisage aussi de consulter le Comité sur l'environnement et d'examiner avec lui les recommandations qui pourraient être faites pour obtenir un meilleur rendement énergétique, environnemental et économique.

Un projet de résolution est soumis à votre attention.

C. Examen des procédures réglementaires

Le système réglementaire, à l'échelle national aussi bien qu'à l'échelle des États et des provinces, semble soulever certaines questions en ce qui a trait au

transport d'énergie d'un côté à l'autre de la frontière. Le CINE compte donc organiser peut-être des colloques ou des ateliers, ou réunir toute la documentation pertinente. C'est là un point qu'il soulèvera à sa prochaine réunion.

IV. CONCLUSION

Le CINE demeurera pour la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada un carrefour d'information et un outil d'intervention conjointe dans le secteur énergétique. Il remercie les membres et les secrétariats de leur dévouement et de leur appui. Il aimerait en outre souligner la contribution toute spéciale de Douglas Inkster (Terre-Neuve et Labrador), de Dennis Hebert (New Hampshire) et de Michel Marcouiller (Québec), qui se sont retirés cette année.

COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE

COLLOQUE INTERNATIONAL

Choix énergétiques et environnement

Du 18 au 20 avril 1989

Hôtel Sheraton Tara
South Portland, Maine

Une planification plus intégrée des questions énergétiques et environnementales : voilà un thème d'importance internationale. Cette question préoccupe beaucoup de gens en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, où le développement énergétique et la conservation de cette "qualité de la vie" qui nous est particulière importent tellement.

Quelles sont les conséquences environnementales du développement énergétique? Quels sont nos choix et nos solutions de rechange en matière d'énergie? Quelles sont les orientations et les mesures adoptées par nos pays et nos régions? Comment peut-on atteindre un juste équilibre entre une croissance économique soutenue, des approvisionnements énergétiques rentables et un environnement sain?

Le Comité international du Nord-Est sur l'énergie réunira dans le cadre d'un colloque des hauts fonctionnaires, des universitaires, des législateurs et des dirigeants d'entreprises des États-Unis et du Canada afin de discuter de ces questions, entre autres, qui se rattachent à l'avenir énergétique de notre région.

PROGRAMME

Le mardi 18 avril

16 h à 18 h 30	Inscription Hall, hôtel Sheraton Tara
18 h 15	Navette en direction de la réception, départs de l'hôtel Sheraton Tara à intervalles réguliers
18 h 30 à 20 h 30	Réception donnée en l'honneur des délégués au Portland Museum of Art

Le mercredi 19 avril

8 h à 9 h	Inscription et petit déjeuner à l'européenne, hall de la salle de bal
9 h à 9 h15	Allocution d'ouverture L'honorable John R. McKernan, Gouverneur du Maine, coprésident du CINE L'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Écosse, coprésident du CINE Salle de bal
9 h 15 à 10 h	Première séance Revue des grandes questions énergétiques à la lumière des changements planétaires
Conférencier :	William Moomaw, directeur, programme de l'énergie et du climat, World Resources Institute, Washington, D.C.
Président :	Harvey E. DeVane, directeur, Maine Office of Energy Resources
10 h à 10 h 15	Pause café
10 h 15 à 11 h 30	Deuxième séance Les défis énergétiques et environnementaux : perspective nationale au Canada et aux États-Unis
Conférenciers :	Charles Marriott, directeur général, Énergie, Mines et Ressources Canada David B. Waller, sous-secrétaire, Office of International Affairs and Energy Emergencies, U.S. Department of Energy, Washington, D.C.

Président :	Donald E. Barnett, directeur, Direction de l'énergie, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick
11 h 30 à 12 h 15	Pause en prévision du déjeuner
12 h 15 à 13 h 30	Déjeuner Salle de bal
	Mot de bienvenue de l'honorable John R. McKernan, Gouverneur du Maine et coprésident du CINE
	Allocution de l'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Écosse et coprésident du CINE
13 h 30 à 13 h 50	Allocution de l'honorable Frank McKenna, Premier ministre du Nouveau-Brunswick
13 h 50 à 15 h 30	Troisième séance Choix en matière de production énergétique et répercussions environnementales
Conférenciers :	David F. Strong, vice-président, Memorial University, Terre-Neuve
	Darrell R. Bishop, directeur, Affaires environnementales et planification du développement, Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick
	Steven Nadel, associé principal, American Council for an Energy Efficient Economy, Washington, D.C.
Présidents :	Virginia Bulger, coordonnatrice du programme énergétique, ministère de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard
	Joseph Belanger, directeur, Division de l'énergie, Connecticut Office of Policy & Management
15 h 30 à 15 h 45	Pause café
15 h 45 à 17 h	Quatrième séance L'intégration des préoccupations environnementales et du développement énergétique : nouvelles perspectives

Conférenciers :	Roger W. Sant, chef de la direction et président du conseil d'administration, Applied Energy Services, Inc., Arlington (Virginie)
	Gaétan Guertin, chef de service, Localisation et études d'impact, Hydro-Québec
	Sharon M. Pollard, secrétaire, Executive Office of Energy Resources Massachusetts
Président :	Jonathan Osgood, directeur adjoint, Governor's Energy Office, New Hampshire
18 h 30 à 19 h 30	Réception Hall de la salle de ball
19 h 30	Dîner donné par l'État du Maine Hôte : l'honorable John R. McKernan, Gouverneur du Maine
	Allocution de M. Gary Crocker, humoriste du Maine

Le jeudi 20 avril 1989

8 h à 9 h	Petit déjeuner à l'européenne Hall de la salle de bal
9 h à 10 h 45	Cinquième séance Points de vue de décideurs de la région
Conférenciers :	L'honorable John Ciaccia, ministre de l'Énergie et des Ressources du Québec
	Robert L. Bendick, Jr., directeur, Rhode Island Department of Environmental Management
	Terrance F. MacDonald, vice-président de la planification Nova Scotia Power Corporation
	Bradford S. Chase, sous-secrétaire, Division de l'énergie, Connecticut Office of Policy & Management
Président :	Richard H. Silkman, directeur, Maine State Planning Office
10 h 45 à 11 h	Allocution de clôture

DOCUMENT: 850-040/016

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

CA1
Z 84
C 52

TRI-REGIONAL ECONOMIC COOPERATION COMMITTEE

ANNUAL REPORT

LIBRARY

June 7-9, 1989
Montebello, Québec

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

TRI-REGIONAL ECONOMIC COOPERATION

ANNUAL REPORT

I BACKGROUND

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers first addressed the importance of economic linkages among the New England states, Québec and the Atlantic provinces in 1980. In 1983 the Conference established the Tri-Regional Economic Linkages Committee and in 1984, an advisory group on high technology was created. In 1985 those two groups were combined to form the Tri-Regional Economic Cooperation Committee (TRECC). The objectives of augmenting economic relationships, assisting in the development of high technology and promoting trade opportunities among the eleven jurisdictions exist as a framework for guiding committee activity.

II THE YEAR'S ACTIVITIES

TRECC has met four times since its last report. The meetings were held in Newport, Montréal, Portland and Moncton.

As per resolution 16-3 adopted at the last Annual Conference, the committee undertook the following activities:

A. Business Opportunities Forum

A Business Opportunity Forum was held in Montréal on October 18 and 19, 1988. Presented by TRECC, it was organized by the Montréal Board of Trade in association with le ministère des Affaires internationales du Québec. It provided an opportunity for Québec manufacturers to present their products to buyers from the U.S. and the Atlantic provinces without having to make an extended business trip. The following sectors were targeted: high technology, building materials and supplies, advertising products and services, construction equipment and sub-contracting, hardware/houseware/retail consumer products and services, and mobile homes, prefabricated homes and industrial buildings, accessories and supplies.

The feedback received from the participants was very positive. Sales and contacts have been made, and discussions and negotiations are still ongoing as a result of the event.

B. A combined Trade Show and Conference - Interaction '89

A combined Trade Show and Conference was held in Moncton on May 16 and 17, 1989. Organized in a "meet the buyers" format, the trade show constituted an invaluable source of contact for companies wanting to supply to more than 40 major buyers in Eastern Canada and New England. The trade conference portion consisted of keynote speakers highlighting new opportunities to sell to the private and the public sectors in the New England-Eastern Canada region.

Preliminary feedback indicates that this was another successful event.

C. Halifax Trade Conference

This event is still in the organizing stages. It will consist of roundtable conferences on trade opportunities through partnership and how Europe's 1992 common market will affect New England and Eastern Canada.

The Trade Roundtable will be integrated into the Financial Post Conference which is entitled: "Nova Scotia, the Eastern Seaboard and Western Europe in a Global Trading Environment". The event will take place October 11 and 12, 1989 in Halifax.

The Trade Roundtable will run concurrently on October 11, with the Roundtable serving as working or break-out sessions related to New England/Eastern Canada trade issues.

D. States and Provinces economic profiles

The committee is in the process of preparing a pamphlet to provide interested parties with basic economic data on the region. The pamphlet should be ready by next fall.

E. Centers of Excellence

The committee is working on a specific proposal to encourage further collaboration between business and the Centers of Excellence in the three regions.

III PROPOSALS FOR THE NEW YEAR

The committee is pleased to propose the following undertakings for the new year:

- to organize a Natural Resources Conference;

- to continue its work with regard to the Halifax Trade Conference, the States and Provinces Economic Profile and Centers of Excellence; and

- to continue to examine ways to better involve business organizations and associations in the committee's work of building tri-regional economic cooperation.

V CONCLUSION

Your Tri-Regional Economic Cooperation Committee trusts that its activities meet with your approval, and looks forward to another productive year in 1989-90.

17th / 17e

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

DOCUMENT: 850-040/016

COMITÉ DE COOPÉRATION ÉCONOMIQUE ENTRE LES TROIS RÉGIONS

RAPPORT ANNUEL

Du 7 au 9 juin 1989
Montebello (Québec)

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

COMITÉ DE COOPÉRATION ÉCONOMIQUE ENTRE LES TROIS RÉGIONS

RAPPORT ANNUEL

I CONTEXTE

C'est à la conférence de 1980 que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada se sont penchés pour la première fois sur l'importance des rapports économiques entre les États de la Nouvelle-Angleterre, le Québec et les provinces de l'Atlantique. En 1983, ils ont créé le Comité des rapports économiques entre les trois régions et, en 1984, un groupe consultatif sur la technologie de pointe. En 1985, ces deux groupes ont été fusionnés afin de former le Comité de coopération économique entre les trois régions (CCETR) dont les principaux objectifs qui guident les interventions sont les suivants : accroître les liens économiques, contribuer au développement de la technologie de pointe et promouvoir les perspectives d'échanges commerciaux entre les onze gouvernements.

II LES ACTIVITÉS POUR L'ANNÉE

Depuis la présentation de son dernier rapport, le CCETR s'est réuni à quatre reprises, soit à Newport, à Montréal, à Portland et à Moncton.

En vertu de la résolution 16-3, adoptée au cours de la dernière Conférence annuelle, le Comité a entrepris les tâches suivantes :

A. Carrefour sur les perspectives commerciales

Un Carrefour sur les perspectives commerciales a été tenu à Montréal les 18 et 19 octobre 1988. Présenté par le CCETR, ce Carrefour a été organisé par la chambre de commerce de Montréal en collaboration avec le ministère des Affaires internationales du Québec. Les fabriquants du Québec ont eu l'occasion de présenter leurs produits aux acheteurs des États-Unis et des provinces de l'Atlantique sans avoir à parcourir de grandes distances. Les secteurs suivants étaient à l'honneur : la technologie de pointe, les matériaux et les fournitures de construction, les produits et les services publicitaires, l'équipement de construction, l'adjudication, les produits et les services de vente au détail, les maisons mobiles et préfabriquées ainsi que les bâtiments et les accessoires industriels.

Les commentaires reçus des participants ont été très positifs. Des ventes ont été conclues, des liens ont été tissés et des discussions et des négociations sont toujours en cours.

B. Une foire et une conférence commerciales combinées - Interaction 1989

Une foire et une conférence commerciales combinées ont été tenues à Moncton les 16 et 17 mai 1989. Organisée dans le but de rencontrer les acheteurs, la foire commerciale a été une précieuse source de contacts pour les entreprises qui désiraient vendre leurs produits à plus de 40 importants acheteurs de l'Est du Canada et de la Nouvelle-Angleterre. La conférence commerciale a regroupé d'importants conférenciers qui ont mis en relief les nouvelles possibilités de vente aux secteurs privés et publics de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada.

Les commentaires obtenus jusqu'à présent indiquent que la foire et la conférence ont remporté un franc succès.

C. Conférence commerciale de Halifax

Cette conférence est en voie de préparation, et elle comprendra une série de tables rondes sur les possibilités commerciales que présentent les associations et sur l'incidence qu'aura le Marché commun de 1992 sur la Nouvelle-Angleterre et l'Est du Canada.

La table ronde sur le commerce sera intégrée dans la conférence du Financial Post qui s'intitulera : "Nova Scotia, the Eastern Seaboard and Western Europe in a Global Trading Environment". La conférence aura lieu les 11 et 12 octobre 1989 à Halifax.

La table ronde sur le commerce se tiendra simultanément le 11 octobre et servira de séance de travail ou permettra de trouver des solutions en ce qui concerne les questions commerciales qui touchent la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada.

D. Bilan de la situation économique des États et des provinces

Le Comité rédige actuellement une brochure qui fournira aux intéressés des données économiques fondamentales sur la région. La brochure devrait être prête d'ici l'automne prochain.

E. Centres d'excellence

Le Comité élabore actuellement une proposition particulière qui vise à favoriser une collaboration plus étroite entre les entreprises et les centres d'excellence à l'intérieur des trois régions.

III PROPOSITIONS CONCERNANT LA PROCHAINE ANNÉE

Le Comité est heureux de proposer le programme de travail suivant :

- organiser une conférence sur les ressources naturelles;
- poursuivre les travaux en ce qui concerne la conférence commerciale de Halifax, les bilans économiques des États et des provinces et les centres d'excellence; et
- continuer d'étudier la façon d'encourager davantage les entreprises et les associations à participer aux mesures prises par le Comité en vue de favoriser une coopération économique plus soutenue entre les trois régions.

IV CONCLUSION

Votre Comité de coopération économique entre les trois régions escompte que vous approuverez ses activités et que l'année 89-90 se révèlera tout aussi productive.

17e 17th

DOCUMENT: 850-040/017

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

A1
84
52

FOREST PRODUCTIVITY WORKING GROUP

ANNUAL REPORT

June 7-9, 1989
Montebello, Québec

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

FOREST PRODUCTIVITY WORKING GROUP

ANNUAL REPORT

I BACKGROUND

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers established the Forest Productivity Working Group (FPWG) in 1984 to:

> ...address the issue of declining forest productivity and develop recommendations to ensure the long-term health of this vital resource...

The FPWG has concerned itself primarily with the impacts of acid rain and air pollution on reported instances of forest decline and dieback. The FPWG coordinates its activities with the Committee on the Environment, which devotes much of its attention to control air pollutants and acid rain precursor emissions.

II INTRODUCTION

Since the last Annual Conference, the FPWG has met on two occasions: in Fredericton, New Brunswick and in Manchester, New Hampshire.

During this time the FPWG has focused its activities in five principal areas: reexamining its purpose and objectives; staying abreast of the latest scientific findings concerning air pollution and forest productivity; surveying forest health problems in the eleven jurisdictions; encouraging long-term forest health monitoring; and encouraging greater air quality monitoring in rural areas.

III THE YEAR'S ACTIVITIES

A. Purpose and Objectives

During the past year at the direction of the Conference, the FPWG reexamined its purpose and function. Each member was asked to complete a survey of the FPWG's major accomplishments, disappointments, strengths, weaknesses, organization, and issues to be addressed. These questions were the subject of considerable discussion at each of the FPWG meetings. The FPWG reached consensus on the following:

Accomplishments

- Raising awareness and building consensus on the issue of air pollution and forest productivity

- Improving the level of understanding of the issue within the region
- Advocating the need for better long-term forest health monitoring
- Advocating the need for integrated forest health and air quality monitoring
- Information exchange on governmental responses to the problem

Disappointments

- Lack of a formal binational agreement on monitoring or research, except for Sugar Maple Decline Cooperative
- Insufficient state/provincial resources devoted to monitoring, except for Québec
- Insufficient attention given to the problem of air pollution/forest decline by the forestry community as a whole

Strengths

- FPWG is the only joint U.S.-Canadian organization concerned with the overall health of the forest resource
- FPWG is the only organization with the expertise to develop public policy recommendations based upon scientific findings.

As a result the FPWG has a renewed sense of enthusiasm for its mission. Members feel that the meetings have been useful, and that much important work remains to be done. As one member stated, "there is a monster lurking out there", in the form of a potential widespread forest decline such as occurred in Europe. The FPWG believes it essential to continue to closely monitor forest health in the region, to continue to resolve scientific uncertainties and to continue to advocate reductions of air pollutants thought to threaten forests.

B. Summary of Forest Health Problems

This year, as in previous years, the FPWG conducted a survey of major forest health problems in each of the jurisdictions. This information provides advance warning in the case of forest insect or disease outbreaks which may be attributable to factors other than air pollution. The information exchanged among jurisdictions on their response to such outbreaks is also very useful. The following is a summary of major forest health concerns in New England and Eastern Canada during the past year.

Spruce budworm continues to be the dominant forest health problem in New Brunswick; 40,000 hectares were sprayed to protect against tree mortality last season. There is concern that chemical companies are not conducting sufficient research of target specific insecticides because of insufficient economic incentives and fear of litigation.

In Vermont the major concern over the past year has been with the pear thrip which has devastated sugar maples. It remains to be seen how the trees will be affected during the 1989 growing season.

Nova Scotia reports that the spruce budworm population in that province is diminishing. There are isolated problems with aphids affecting balsam fir, hemlock loopers and tussock moths. The gypsy moth is on the increase. Early browning of white birch foliage was a problem in some areas in 1988; air pollution is a suspected cause.

In Rhode Island the gypsy moth, hemlock wooley adelgid, and pear thrip are present but not major problems at the current time. White pine in some areas of the state is being affected by a small beetle (pityphthorus), and also by ozone. Monitoring in a rural forested area has repeatedly shown higher ozone concentrations than downtown Providence. Growth declines in white pine have been reported.

In Québec, spruce budworm remains the main problem in coniferous forests, although it declined by 32% from 1987 to 1988. Hardwood forest decline, particularly maple, continues to be the province's major pathological problem. Surveys show that half of the maple stands (covering about 1 million hectares) have already lost more than 11% of their foliage. Both the number of

affected trees and the amount of missing foliage are increasing.

Massachusetts reports major acreage affected by gypsy moth (decreasing), oak leaf tier-oak leaf roller complex (increasing), and pear thrips (increasing). The hemlock wooley adelgid is a problem in the Connecticut River Valley. It may spread through nursery stock. Sensitive species such as black cherry and mountain ash showed much more visible evidence of ozone damage last summer, which set records for high ozone levels throughout the region.

In Newfoundland, the major causes of forest stress are fires, insects and diseases, adverse weather conditions and human impact. The hemlock looper and the spruce budworm are two insects which have caused major damage in the past. Air pollution is thought to have a potential adverse effect on Newfoundland forests but impacts have never been identified or measured.

In Connecticut, the hemlock wooley adelgid is a relatively new forest pest which is creating problems worse than originally feared, particularly in the southern half of the state. The pear thrip is another pest now affecting northern Connecticut, and gypsy moths are again building a problem population in the western part of the state. Precipitation shortages for the past year will make forests throughout the state more susceptible to damage from insects, diseases and fires.

Prince Edward Island reports a decreasing population of spruce budworm. A hylobus insect which attacks newly planted seedlings is being investigated by the province and the Canadian Forestry Service.

In Maine the spruce budworm population is currently low, but the state continues to monitor the situation. The gypsy moth population is also low. A hardwood defoliator caused some problems late in the season.

New Hampshire does not spray but is concerned about pear thrips and the hemlock wooley adelgid. A recent hardwood decline survey found that about 65% of the stands on the state are sickly (11-25% defoliation).

C. Coordinated Long-Term Forest Health Monitoring

A prime concern of the Forest Productivity Working Group is the need to establish a coordinated, long-term forest health monitoring network in the New England-Eastern Canada region. The purpose of this network would be to make regular, systematic assessments of the overall health of the region's forest resources. This information is necessary in order to be able to identify possible impacts of regional forest stresses such as air pollution, acid rain or climate change.

The FPWG has met with the Canadian Forestry Service (CFS) and the U.S. Forest Service (USFS) to learn of their monitoring activities. The CFS, in cooperation with the provinces, has put in place the Acid Rain National Early Warning System (ARNEWS). This system is designed to detect changes in forest health at an early stage so that more detailed studies can be undertaken and remedial actions begun.

The USFS has only recently begun a four-year study to design a long-term monitoring program. Current USFS forest management efforts are aimed at assessing timber supply rather than forest health.

The FPWG is concerned that the USFS plans to take four years to design a monitoring program when the Canadian ARNEWS system is already producing results. A related concern is that data from the Canadian and U.S. programs should be more compatible so that a true regional assessment of forest health can be developed. The North American Maple Decline Project is an excellent model.

The FPWG has communicated these concerns to the Chief of the USFS and will continue to work with both the USFS and the CFS to ensure that a coordinated, compatible monitoring system that meets the needs of the region is established as soon as possible. As part of this effort, the FPWG proposes to organize a seminar to explore specific details of a regional long-term forest health monitoring network, and how state and provincial governments and the private sector can participate in its development in concert with the two federal governments.

A second major concern of the FPWG is the need for monitoring of air quality and other environmental parameters at the same sites as forest health monitoring. This is necessary to draw conclusions about the cause and

effect relationships between environmental quality and any observed changes in forest health. Currently this occurs in only very limited situations.

The FPWG will continue to work with the Conference's Committee on the Environment and federal environmental agencies to establish more co-located environmental quality and forest health monitoring sites. As part of this effort, the FPWG will coordinate with the International Joint Commission, which is holding a series of workshops on integrated environmental monitoring in the transboundary region.

IV PROPOSALS FOR THE NEW YEAR

A. Long Term Forest Health Monitoring

The FPWG proposes to work closely with the U.S. Forest Service and the Canadian Forestry Service toward the development of a coordinated, compatible, comprehensive transboundary forest health monitoring network that can be implemented quickly. To aid in the development of this network the FPWG proposes to convene a seminar to determine specific regional needs and how state and provincial governments and the private sector can contribute. A white paper will be developed to explain the need for, and proposed format of, the seminar.

B. Integrated Monitoring

The Forest Productivity Working Group proposes to work with federal environmental agencies, the Conference's Committee on the Environment and the International Joint Commission to establish environmental quality monitoring stations that are co-located with forest health monitoring sites.

C. Summary of Forest Stresses

One FPWG activity that produces immediate benefits is the exchange of information on forest stresses - outbreaks of forest diseases, pests, etc., and how jurisdictions respond to them. This makes it possible to identify regional trends, as well as to provide advance warning of pests such as the hemlock wooley adelgid which may be spreading from one part of the region to another.

The FPWG proposes to prepare a summary of forest stresses for the 18th Annual Conference, which will include policy recommendations if appropriate.

V CONCLUSIONS

The Forest Productivity Working Group takes seriously its charge to protect the long-term health of the vital forest resources of the New England-Eastern Canada region. It is the only formal, transboundary institution in North America with this type of responsibility.

In addition to stepping back and taking a comprehensive look at the whole picture with respect to regional forest health, FPWG meetings give members a valuable opportunity to exchange information and experiences.

The FPWG members thank the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers for the opportunity to serve the region.

DOCUMENT: 850-040/017

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

CA1
Z 8 4
C 52

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PRODUCTIVITE FORESTIERE

RAPPORT ANNUEL

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PRODUCTIVITÉ FORESTIÈRE

RAPPORT ANNUEL

I CONTEXTE

C'est en 1981, dans le cadre de la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers Ministres de l'est du Canada, que le Groupe de travail sur la productivité forestière (GTPF) a été constitué dans le but

> ... d'étudier la question de la baisse de productivité forestière et de faire des recommandations visant à assurer la viabilité à long terme de cette ressource essentielle.

Le GTPF s'intéresse principalement aux effets des pluies acides et de la pollution atmosphérique sur le déclin et le dépérissement des forêts. Il coordonne ses activités de concert avec le Comité de l'environnement, qui consacre une bonne partie de son attention au contrôle de la pollution et des émissions de précurseurs des pluies acides.

II INTRODUCTION

Depuis la dernière Conférence, le GTPF s'est réuni deux fois : à Fredericton (Nouveau-Brunswick) et à Manchester (New Hampshire).

Durant la période visée par le rapport, le GTPF a concentré ses efforts dans cinq grands domaines. C'est ainsi qu'il a réexaminé son mandat et ses objectifs, s'est tenu au courant des dernières découvertes scientifiques concernant la pollution atmosphérique et la productivité forestière, a fait un relevé des problèmes qui se posent dans les onze sphères de compétence en ce qui concerne la santé des forêts, a encouragé une surveillance à long terme de la santé des forêts et a favorisé une plus grande surveillance de la qualité de l'air dans les régions rurales.

III LES ACTIVITÉS DE L'ANNÉE

A. Mission

Au cours de la dernière année, le GTPF a réexaminé sa mission comme le lui avait ordonné la Conférence. Ses membres ont été invités chacun à faire un relevé des principaux atouts, réalisations, regrets et faiblesses du GTPF, des structures et des problèmes à régler. Ces questions ont fait l'objet de longs débats à chacune des réunions. Le GTPF est arrivé à un consensus sur les éléments que voici :

Réalisations

- A accru le degré de sensibilisation et forgé un consensus sur la question de la pollution atmosphérique et de la productivité forestière

- A fait monter le niveau de compréhension de la question dans la région
- A fait valoir la nécessité d'améliorer la surveillance à long terme de la santé des forêts
- A fait valoir la nécessité d'intégrer la surveillance de la santé des forêts et de la qualité de l'air
- A permis l'échange d'informations sur les réponses gouvernementales au problème

Regrets

- Absence d'un accord binational officiel sur la surveillance ou la recherche, sauf en ce qui concerne le projet relatif au dépérissement des érablières
- Insuffisance des ressources consacrées à la surveillance par les États et provinces à l'exception du Québec
- Attention insuffisante accordée au problème de la pollution atmosphérique et du dépérissement des forêts par le monde de l'exploitation forestière dans son ensemble

Atouts

- Le GTPF est le seul organisme canado-américain à s'occuper de la santé des ressources forestières dans son ensemble
- Le GTPF est le seul organisme capable de formuler des recommandations d'ordre public fondées sur les résultats des recherches scientifiques

C'est donc avec une ferveur nouvelle que le GTPF poursuit sa mission. Ses membres ont jugé les réunions utiles, estimant que beaucoup de choses importantes restent à faire. Comme l'a indiqué l'un d'entre eux, il se prépare quelque chose d'effroyable sous forme d'un dépérissement généralisé des forêts semblable à celui qu'a connu l'Europe. La GTPF juge essentiel de continuer à assurer une surveillance étroite de la santé des forêts dans la région, à dissiper les doutes d'ordre scientifique et à prôner une réduction des polluants atmosphériques qui constituent, pense-t-on, une menace pour les forêts.

B. Relevé des problèmes intéressant la santé des forêts

Comme par les années passées, le GTPF a fait un relevé des principaux problèmes qui se posent dans chacune des sphères d'attribution en ce qui concerne la santé des forêts. Ce relevé permet de donner l'alerte dans le cas d'éruptions de maladies ou

d'insectes attribuables à des facteurs autres que la pollution atmosphérique. L'échange d'informations entre les sphères de compétence sur les interventions dans de tels cas est aussi très utile. En résumé, voici les principaux problèmes qui se sont posés concernant la santé des forêts en Nouvelle-Angleterre et dans l'est du Canada au cours de la dernière année.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette reste le problème principal au Nouveau-Brunswick; on a fait des pulvérisations sur quelque 40 000 hectares pour empêcher les arbres de mourir au cours de la dernière saison. On pense que les entreprises de produits chimiques ne font pas assez de recherches sur les divers insecticides cibles à cause de l'insuffisance des stimulants économiques et de la crainte de poursuites.

Au Vermont, le principal objet de préoccupation au cours de la dernière année a été le thrips du poirier qui a dévasté les érablières. Il reste à voir jusqu'à quel point les arbres vont être attaqués au cours de la saison de croissance de 1989.

La Nouvelle-Écosse signale que la population de tordeuses des bourgeons de l'épinette va en diminuant chez elle. Les pucerons qui attaquent le sapin baumier, l'arpenteuse de la pruche et les orgyes causent ça et là des problèmes. Le zigzag est en hausse. Le roussissement prématuré du feuillage du bouleau gris a posé un problème dans certains secteurs en 1988; il viendrait de la pollution atmosphérique.

Au Rhode Island, on signale la présence du zigzag, du puceron lanigère de la pruche et du thrips du poirier, mais ceux-ci ne constituent pas un problème majeur pour l'instant. Dans certaines parties de l'état, le pin blanc est attaqué par un petit coléoptère (pityphthorus) de même que par l'ozone. Les relevés faits dans une région rurale boisée ont révélé chaque fois des concentrations d'ozone supérieures à celles du centre-ville de Providence. On a signalé un dépérissement du pin blanc.

Au Québec, les tordeuses des bourgeons de l'épinette restent le grand problème dans les forêts de conifères, quoique leur population ait diminué de 32 p. 100 entre 1987 et 1988. Le dépérissement des forêts d'arbres feuillus, notamment les érablières demeure le principal problème de la province. Les relevés montrent que la moitié des érablières (couvrant près d'un million d'hectares) ont déjà perdu plus de 11 p. 100 de leur feuillage. Le nombre d'arbres attaqués et l'importance des pertes de feuillage vont en augmentant.

Le Massachusetts signale qu'une bonne partie de sa superficie est attaquée par le zigzag (en baisse), l'oécophore du chêne/enrouleuse du chêne (en hausse) et le thrips du poirier (en hausse). Le puceron lanigère de la pruche constitue un problème dans la vallée

du fleuve Connecticut; il pourrait se répandre au moyen du matériel de reproduction en pépinière. Les espèces fragiles comme le cerisier d'automne et le sorbier d'Amérique portaient des traces beaucoup plus visibles des dommages causés par l'ozone l'été dernier au cours duquel on a enregistré des records concernant les concentrations élevées d'ozone dans toute la région.

À Terre-Neuve, les principales causes des contraintes qui pèsent sur les forêts sont les feux, les insectes et maladies, le mauvais temps et l'homme. Le puceron lanigère de la pruche et la tordeuse des bourgeons de l'épinette sont deux insectes qui ont fait d'importants dégats par le passé. La pollution atmosphérique aurait des effets nuisibles sur les forêts terre-neuviennes, quoique ceux-ci n'aient jamais été définis ni mesurés.

Au Connecticut, le puceron lanigère de la pruche est un insecte nuisible assez nouveau qui crée des problèmes pires que ceux que l'on craignait au début, notamment dans la partie méridionale de l'état. Le thrips du poirier est un autre insecte nuisible qui s'attaque pour le moment au nord du Connecticut, et le zigzag est encore une fois en train de créer un problème de population dans la partie occidentale de l'état. Le manque de précipitations de la dernière année va faire en sorte que les forêts de l'état tout entier vont être plus exposées aux insectes, maladies et feux.

L'Île-du-Prince-Édouard signale une diminution de la population de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Le charançon qui s'attaque aux nouveaux plants, fait actuellement l'objet d'une étude de la part de la province et du Service canadien des forêts.

Au Maine, même si la population de tordeuses des bourgeons de l'épinette est limitée pour l'instant, l'état n'en surveille pas moins la situation. Il en va de même de la population de zigzags. Un insecte défoliateur de feuillus a causé certains problèmes à la fin de la saison.

Le New Hampshire ne fait pas de pulvérisations, quoiqu'il s'inquiète de la présence du thrips du poirier et du puceron lanigère de la pruche. Une récente étude sur le dépérissement des forêts d'arbres feuillus a révélé que près de 65 p. 100 des peuplements de l'état sont malades (défoliation de 11 à 25 p. 100).

C. Coordination de la surveillance à long terme de la santé des forêts

L'établissement d'un réseau ordonné de surveillance à long terme de la santé des forêts dans la région formée par la Nouvelle-Angleterre et l'est du Canada constitue l'objectif premier du GTPF. Il permettrait de faire, à intervalles réguliers, des évaluations systématiques de la santé des ressources forestières régionales. Sans ces évaluations, il est impossible de déterminer l'incidence

possible des contraintes qui pèsent sur les forêts dans la région comme la pollution atmosphérique, les pluies acides ou les variations climatiques.

Le GTPF a rencontré le Service canadien des forêts (SCF) et le U.S. Forest Service (USFS) pour savoir leurs programmes de surveillance. Le SCF, de concert avec les provinces, a mis en place le Dispositif national d'alerte rapide pour les pluies acides (DNARPA), lequel vise à déceler rapidement les changements qui interviennent concernant la santé des forêts pour permettre d'entreprendre des études plus poussées et d'adopter des mesures correctrices.

L'USFS n'a entrepris que tout récemment une étude quadriennale pour concevoir un programme de surveillance à long terme. Ses efforts en matière de gestion des forêts visent pour l'instant à évaluer les réserves de bois d'oeuvre plutôt que la santé des forêts.

Le GTPF s'explique mal le fait que l'USFS entend prendre quatre ans pour concevoir un programme de surveillance quand le DNARPA donne déjà des résultats. Dans la même veine, il estime qu'aucune évaluation véritablement régionale de la santé des forêts n'est possible sans une compatibilité plus grande des programmes canadiens et américains, comme l'a si bien montré le projet relatif au dépérissement des érablières en Amérique du Nord.

Le GTPF a fait part de son point de vue au chef de l'USFS et va continuer à travailler avec ce dernier et le SCF pour établir aussitôt que possible un réseau de surveillance ordonné et compatible répondant aux besoins de la région. Dans le cadre de ces travaux, la GTPF se propose d'organiser un colloque pour étudier le fonctionnement précis d'un réseau de surveillance à long terme de la santé des forêts et la façon dont les gouvernements des états et des provinces et le secteur privé pourraient participer à son établissement de concert avec les deux gouvernements fédéraux.

La surveillance de la qualité de l'air et des autres paramètres environnementaux aux endroits où s'exerce la surveillance de la santé des forêts constitue le deuxième grand objectif du GTPF. Elle permettrait de tirer des conclusions sur les relations de cause à effet qui existent entre la qualité de l'environnement et tout changement observé au niveau de la santé des forêts. Elle s'exerce rarement pour l'instant.

Le GTPF va continuer à collaborer avec le Comité de l'environnement de la Conférence et les organismes fédéraux de protection de l'environnement à l'établissement d'autres centres de surveillance de la qualité de l'environnement et de la santé des forêts sous un même toit. Dans le cadre de cet effort, il va assurer la coordination avec la Commission mixte internationale qui organise une série d'ateliers sur l'intégration de la surveillance de l'environnement dans la région transfrontalière.

IV PROJETS POUR L'ANNÉE QUI VIENT

A. Surveillance à long terme de la santé des forêts

Le GTPF entend travailler en collaboration étroite avec le U.S. Forest Service et le Service canadien des forêts à la formation d'un réseau ordonné, compatible et complet de surveillance transfrontalière de la santé des forêts qui pourra être implanté rapidement. À cette fin, il compte organiser un colloque pour définir les besoins particuliers de la région et l'apport possible des gouvernements des états et des provinces et du secteur privé. On préparera un livre blanc pour expliquer les raisons de ce colloque et la forme qu'il est proposé d'y donner.

B. Intégration de la surveillance

Le GTPF se propose de collaborer avec les organismes fédéraux de protection de l'environnement, le Comité de l'environnement de la Conférence et la Commission mixte internationale à l'établissement de postes de contrôle de la qualité de l'environnement sur les lieux mêmes des centres de surveillance de la santé des forêts.

C. Relevé des contraintes qui pèsent sur les forêts

L'une des activités du GTPF dont les résultats sont immédiats est l'échange d'informations sur les contraintes qui pèsent sur les forêts (éruption de maladies, insectes nuisibles, etc.) et les interventions des sphères de compétence. Elle permet de définir les tendances régionales et de donner l'alerte pour le cas où des insectes nuisibles comme le puceron lanigère de la pruche risquent de gagner une autre partie de la région.

Le GTPF se propose de faire un relevé des contraintes qui pèsent sur les forêts en prévision de la 18^{e} conférence annuelle, y compris des recommandations générales, s'il y a lieu.

V CONCLUSIONS

Le Groupe de travail sur la productivité forestière prend au sérieux la charge qu'il a de protéger la santé à long terme des ressources forestières vitales de la région de la Nouvelle-Angleterre et de l'est du Canada. Il est le seul organisme officiel transfrontalier à assumer pareille charge en Amérique du Nord.

Outre qu'elles permettent de prendre du recul et de brosser un tableau de la situation qui existe dans la région en ce qui concerne la santé des forêts, les réunions du GTFP offrent aux membres une excellente occasion d'échanger de l'information et des expériences.

Les membres du GTFP sont reconnaissants à la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers Ministres de l'est du Canada de l'occasion qu'elle leur offre de servir la région.

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/018

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

CA1
Z 8 4
C 52

SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

REPORT OF THE COMMITTEE ON SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

LIBRARY

June 7-9, 1989
Montebello, Québec

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

ANNUAL REPORT

I. INTRODUCTION

At the Sixteenth Annual Conference in June 1988, the Governors and Premiers directed officials of the environment and economic development communities to explore sustainable economic development. Governor Madeleine Kunin and Premier Joseph Ghiz were named as the co-chairs of this initiative. The Committee on Sustainable Economic Development, consisting of a nominee from each state and province, has met three times. This report represents the Committee's findings and makes recommendations for action.

II. WHAT IS SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT?

The health of our planet, and its consequent ability to support future generations, is deteriorating. These global changes will challenge the continued economic growth and quality of life in New England and eastern Canada. The answer to these global challenges lies in improved cooperation among all jurisdictions and within each jurisdiction among all stakeholders.

Sustainable economic development is a principle for guiding the rate and limits of resource development. For the development of renewable resources it is the rate at which resources used can be replaced by natural processes. For non-renewable resources it is the rate at which substitutes can be developed and introduced so as to minimize social disruption at the point when the resource is expended. Achieving the principle requires jurisdictions to plan and coordinate their use of the world's resources with each other.

Private groups must recognize that economic development is important to our quality of life, and that continued economic activity will make important environmental initiatives possible. Sustainable economic development policies must include an appropriate investment in human potential through job training and education initiatives.

The continued realization of the priorities shared by all jurisdictions of creating jobs and wealth, is dependant upon the preservation and enhancement of our natural resource base and essential life supporting ecological process. The approach therefore emphasizes the necessary integration of economic and environmental decision making, particularly natural resource management and economic development planning. To this end, the Conference could agree to a broad set of principles to guide the actions of each jurisdiction on natural resource issues. Thus states and provinces could follow a common policy direction while respecting each others needs.

International awareness and support for the integration of economic and environmental decision making has been fostered by the 1987 Report of the World Commission on Environment and Development. It stressed that ecology and the economy are interwoven:

> ...Humanity has the ability to make development sustainable - to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. (1)

A sustainable economic development strategy entails a shift in thinking from assessing the present and short-term benefits of an undertaking to understanding, as well, its future and continuing benefits. It requires change toward increased cooperation, planning, and integrated decision-making and management.

In response to the report of the World Commission, the Canadian Council of Resource and Environment Ministers created a Task Force on Environment and Economy. Task Force members were drawn from the private sector, government, academe, and from leading environmental organizations. It was directed to find ways of replacing old barriers to growth and change with a new spirit of cooperation and partnership.

---

(1) "Our Common Future". The World Commission on Environment and Development. Oxford University Press, 1987 (p. 8).

As the Task Force noted:

> ...Our main objective is to promote environmentally sound economic growth and development, not to promote either economic growth or environmental protection in isolation. (2)

Each of the eastern provinces have taken specific measures to implement recommendations of the Task Force.

The New England Governors share the objective of promoting environmentally sound economic growth. Each state has developed or is actively considering comprehensive integrated planning initiatives. These policies encourage states and communities to work together to prepare and follow comprehensive plans that incorporate the values of economic opportunity, community life, and environmental quality.

III. WHY SHOULD NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA BE INTERESTED IN SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT?

Sustainable economic development is a means to develop public policy that ensures continued economic growth through the wise management and use of renewable and non-renewable natural resources. Natural resources are extremely important to the economies of the New England states and the eastern Canadian provinces. Proper management and use of our natural resources will maintain jobs and incomes, and at the same time will protect the environment.

The influence of natural resources on income, employment and investment in the region goes far beyond natural resource-based industries. To varying degrees natural resources impact on manufacturing industries, especially food; lumber and wood; paper; chemical products; stone, clay and glass; and petroleum products. At the same time many service sector industries are supported by natural resources. These include transportation; energy; trade and finance; and others.

---

(2) "Report of the National Task Force on Environment and Economy". Canadian Council of Resource and Environment Ministers. September 1987 (p. 2).

As a specific example, each year the natural beauty and pristine environment of our region attracts thousands of tourists. Tourism contributes in excess of $14 U.S. billion to the New England/eastern Canada economy.

A sustainable economic development policy can also be a catalyst for new industries such as recycling.

To give some indication of the economic value of natural resources to the economy of New England and eastern Canada, the following estimate the economic value of selected industries affected by natural resources: agriculture, fishery, and forestry $ 2.85 billion; extraction industries $ 1.86 billion; manufacturing $ 36.3 billion; lumber $ 993 million; primary metals $ 2.17 billion; food $ 3.09 billion; paper $ 2.73 billion; chemicals $ 2.66 billion; and petroleum products $ 442 million. (3)

Sustainable economic development also relates to people. Human resources can be enhanced through initiatives pertaining to human health, housing, and education and job training.

The New England states and eastern Canadian provinces share an unparalleled quality of life. Traditional values and a sense of community are balanced with a strong desire to learn, grow and prosper. Commitment to the protection and enhancement of open spaces, natural ecosystems and wildlife is enshrined in legislation and evidenced in action. Our quality of life makes the region a highly desirable place to live, work and visit.

Quality of life has increasingly become an important factor for business in choosing new locations. A recent report by the Corporation for Enterprise Development gives New England high marks for quality of life, and ranks New England states among the best locations in America to start a business. Sustainable economic development, by maintaining our natural environment and its related opportunity for economic growth, will ensure that this quality of life is preserved and enhanced.

---

(3) Numbers are estimates based on statistics from 1984. Canadian values are converted at $ 1.00 Cdn = $ 0.835 U.S.

Global issues, like the depletion of the earth's ozone layer, acid rain and the greenhouse effect, do not respect political boundaries. They are of concern to all jurisdictions. But mobilizing this concern into concrete action around the world is not easy. Each jurisdiction has its own agenda for economic development and environmental enhancement. This fact must be recognized and respected. Through balancing local agendas with common concerns, each nation, state or province, community and individual can contribute to solving the very serious global challenges before us. Sustainable economic development encourages us to "think globally and act locally".

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers is the first bi-national organization in North America to address the topic of sustainable economic development. We have an opportunity to raise awareness of the subject on both sides of the border, and to demonstrate that states and provinces, and sovereign nations, can work together to the benefit of all.

IV. HOW DOES THE CONCEPT OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT SUPPLEMENT CURRENT POLICIES AND PROGRAMS?

The idea of balancing economic and environment priorities is not new; sustainable economic development is, however, more comprehensive. Each of the New England states and eastern Canadian provinces have undertaken specific actions that put into practice elements of a sustainable economic development strategy.

For example integrated planning initiatives at the state/provincial and local levels demonstrate the balancing of demands for open space, agricultural land, parks and forested areas, with the need for new residential and commercial development. Most jurisdictions have environmental impact assessment procedures to provide for the comprehensive review of proposals for new development. Programs such as those directed at coastal zone management are founded on a concern for aquatic environments. Air pollution policies and legislation indicate the region's commitment to clean air. Policies to handle toxic and hazardous waste focus on helping business and government work together to replace or control materials necessary for continued economic development. Forest yield management initiatives reaffirm the region's commitment to healthy and productive forests.

Appendix A provides a sample of state and provincial initiatives that are consistent with the concept of sustainable economic development.

However sustainable economic development goes beyond these initiatives. It emphasizes long-term integrated planning over reactive decision-making. It encourages policy decisions based on a set of commonly held principles that emphasize and balance the proper management and use of natural resources, the promotion of diverse economic opportunities, and the preservation of strong communities. The approach encourages political jurisdictions to work together on regional and global problems and discourages them from supporting short-term economic development projects that create long-term environmental costs within or beyond their borders.

For example, a sustainable economic development approach would support the United Nations adopting a set of principles to guide natural resource decisions throughout the world. These principles could help address the global problems of acid rain, the greenhouse effect, and the depletion of the ozone layer, as well as assist in preventing future problems and conflicts through integrated planning.

There is a natural tension between people interested in promoting development and those concerned with protecting the environment. Government is often caught in the middle in such cases, and is forced to make difficult and sometimes unpopular choices. One facet of a sustainable economic development approach is that it encourages the affected constituent groups to sit down earlier in the process and help to make the difficult choices. All participants work together toward a common set of goals. For example, by addressing the issues earlier through long-term planning based on a common set of goals, much of the uncertainty and confrontation will be taken out of the regulatory process.

V. HOW CAN A SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY BENEFIT NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA?

A number of specific benefits arise from the implementation of sustainable economic development.

a) Reducing traditional conflict among development and environment constituencies, lowering social and long-term development costs and enhancing prospects for the full protection of the environment.

b) Creating jobs and wealth now and into the future through the wise management and use of natural resources and the full development of human potential.

c) Preserving and improving quality of life in the region through: clean air and water; open spaces; healthy forests; strong traditional industries; vibrant community life; and continued economic opportunity.

d) Promoting a system which provides better and more efficient decisions on public and private development projects.

e) Fulfilling our obligation to future generations by preserving and protecting the environment.

f) Reducing the need for regulation by enlisting the cooperation of the private business, public sector, not-for-profit organizations and citizens.

g) Reducing the need for expensive after-the-fact cleanups and pollution abatement measures.

h) Encouraging the development and application of new low waste and non-waste technologies and more resource efficient industrial and manufacturing processes which emphasize waste recovery and recycling.

VI. OPPORTUNITIES AND RECOMMENDATIONS

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers is a leader in state/provincial relations. The Governors and Premiers have worked together in many diverse areas including energy, trade, and the environment. Sustainable economic development presents a new opportunity for cooperation and sharing. Within the region the Conference can inform and mobilize the private sector and government agencies toward adopting sustainable economic development practices.

The Conference has an opportunity to promote cooperation on this subject among other states and provinces and between Canada and the United States.

To these ends the Committee on Sustainable Economic Development makes four recommendations.

a) The states and provinces, through this Committee, continue to share knowledge and information in 1989-1990. This Committee should develop ideas to raise awareness of sustainable economic development and explore measures to coordinate its implementation by jurisdictions.

b) This Committee be directed to host a New England/Eastern Canada bi-national conference on sustainable economic development in New England in the spring of 1990. This bi-national conference should be cosponsored with private business and environmental groups. It should focus on the region and be directed to explore the concept and potential application of sustainable economic development practices.

c) The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers write to the Prime Minister of Canada and to the President of the United States. The letters should recommend that the two countries work together to promote sustainable economic development in North America and the world.

d) The Committee on Sustainable Economic Development be directed to prepare a report for the 18th Conference.

VII. CONCLUSION

In 1988 the Governors and Premiers brought together officials from the environment and economic development communities to explore sustainable economic development. This Committee has had useful and informative exchanges. We have come to recognize the importance of adopting sustainable economic development strategies and the opportunity they raise for cooperation among the states and provinces. This Committee is enthusiastic about its assignment and looks forward to serving the Conference in 1989-1990.

June 7, 1989

Appendix A

SELECTED POLICIES AND PROGRAMS CONSISTENT WITH THE CONCEPT OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

Each state and province contributed five examples of policies and programs consistent with the concept of sustainable economic development. It must be stressed that these are only a portion of the examples worthy of inclusion.

In addition the implementation of a sustainable economic development strategy will require policies that go beyond these initiatives, and a review existing processes to ensure that planning and decision-making incorporates concerns for the long-term management and use of resources.

MAINE

- **Comprehensive Planning and Land Use Regulation Act** - Enacted in 1988, the law requires each municipality to adopt and implement a comprehensive plan. The deadline for each municipality will fall before January, 1996, dependent upon an offer of state financial assistance, sufficient to cover 75% of the planning costs. The plans and implementing ordinances will be reviewed by the state and may be certified as consistent with the Act's 10 planning goals.

  Those goals are all important aspects of sustainable economic development:

  - To encourage orderly growth and development in appropriate areas of each community, while protecting the state's rural character, making efficient use of public services and preventing development sprawl;

  - To plan for, finance and develop an efficient system of public facilities and services to accommodate anticipated growth and economic development;

  - To promote an economic climate which increases job opportunities and overall economic well-being;

  - To encourage and promote affordable, decent housing opportunities for all Maine citizens;

- To protect the state's other critical natural resources including without limitation, wetlands, wildlife and fisheries habitat, sand dunes, shorelands, scenic vistas and unique natural areas.

- To protect the state's marine resources industry, ports and harbours, from incompatible development and to promote access to the shore for commercial fishermen and the public;

- To safeguard the state's agricultural and forest resources from development which threatens those resources; and

- To promote and protect the availability of outdoor recreation opportunities for all Maine citizens, including access to surface waters.

- **Land for Maine's Future Program** - A program to purchase important and unique parcels of land for permanent preservation. Initially financed by a $35 million bond issue enacted in 1987.

- **Affordable Housing Task Force** - Appointed by Governor McKernan in 1988, this Task Force was charged with the investigation of the supply, quality and cost of housing, both rental and owned, for lower and middle income families; the determination of actions that could be taken to improve the quality of existing housing; expand the supply of housing; and to make the costs of housing affordable for lower and middle income families.

- **ASPIRE Program** - Enacted in 1988, this program's acronym stands for Additional Support for People in Retraining and Education, and its principal goal is to assist low income people in securing stable employment. The program combines the resources of several state agencies, including the Department of Labour and the Department of Human Services.

- **Corridors of Regional Economic Significance** - A highway and bridge improvements program enacted in 1987 which calls for a concentrated investment along the state's primary highway system.

MASSACHUSETTS

- **Strategic Planning** - The Strategic Planning Grants Program provides grants to municipalities and regional entities to complete critical planning projects. The program promotes responsible land use planning and growth management at the local and regional level; encourages the integration of housing, environmental, transportation and economic development policies and actions that encourage sustainable development; and provides a forum and vehicle for greater regional cooperation.

- **The Massachusetts Environmental Policy Act** - The Massachusetts Environmental Policy Act (MEPA) created the Commonwealth's environmental review process. Under MEPA, any development project which is over a certain size, requires a state permit, affects a state resource or is funded by state monies, must identify the environmental impacts that the project generates and propose measures to mitigate those impacts. Through the MEPA process, the Commonwealth can ensure that economic development projects are environmentally sound.

- **Solid Waste Bond Fund/Executive Order on Recycling** - In 1987, the state legislature created a $257 million bond fund for solid waste projects. The state currently has a policy of recycling and reusing as much solid waste as possible to minimize the amount of solid waste that must be incinerated or disposed of in a landfill. This policy, in conjunction with a state executive order on recycling, is helping to create a strong recycling industry in the Commonwealth.

- **Areas of Critical Environmental Concern, Wetlands Protection, Open Space Acquisition Programs, Aquifer Protection Program** - The Commonwealth has a number of policies, programs and regulations that help identify and protect important, environmentally sensitive areas from development. These include:

  - the aquifer protection program, which provides grants to communities to identify aquifer recharge lands and protect them from development;

  - the wetlands protection regulations which prohibits filling of more than 5,000 sq. ft. of wetlands;

- numerous open space acquisition programs which help the Commonwealth acquire important lands including coastal areas, lands in river corridors, forest lands, endangered species habitats and farmlands; and

- the area of critical environmental concern program (ACEC) which allows the Commonwealth to designate an environmentally sensitive area and require a very high standard for review and permitting of all projects in the ACEC.

- **Chapter 91** - Chapter 91 of the Massachusetts General Laws is a statute through which the Commonwealth exercises its long standing property rights in the tidelands. Any person who wishes to build anything in the water or on a pier which rests in the water or in filled tidelands abutting the water must obtain a license from the Commonwealth. The criteria for licensing projects favours those developments which have water dependent uses and require that non-water dependent uses serve a public purpose, provide a clear excess of water-related benefits and conform to the state's coastal zone management policies.

- **Agricultural policies** - The Commonwealth believes that the best way to preserve farmland is to keep farms in business. As such, the Commonwealth has a number of programs to promote and create markets for products grown in Massachusetts. In addition, the state's support for integrated pesticide management programs have allowed farms to greatly reduce pesticide use, hence saving money and increasing environmental protection. Finally, the Agricultural Preservation Program is an innovative program to purchase the rights to development on farmlands and allow fellow farmlands to be enjoyed as open space.

- **Water Conservation, Energy Conservation, Cogeneration and Public Transportation Policies and Programs** - The Commonwealth has a number of policies and programs to encourage water and energy conservation, the development of alternative water and energy sources and the efficient use of transportation systems. (We actively promote the use of public transportation and the use of rail lines as alternatives to automobile and truck travel.) These programs help ensure that the state is using its resources wisely and that they are available to facilitate future economic growth.

- **City and Town Center Revitalization** - The Commonwealth has long had a policy that development should occur in areas that have already been developed. In particular, as much development as possible should be encouraged in city and town centers. The Commonwealth has many programs (PWED, CDAG, parking garage grants, civic and convention center grants) to provide grants for infrastructure that will spur downtown development or revitalization.

- **Industrial Services Program** - The Industrial Services Program provides technical and financial assistance to companies in mature industries to help them stay in business in Massachusetts. A diversified economic base helps ensure that a healthy economy can be sustained over time. The ISP program helps keep manufacturing jobs in the state.

RHODE ISLAND

- **R.I. Comprehensive Planning and Land Use Regulation Act** - Enacted in 1988, the law requires each community to undertake the preparation of comprehensive plans. The plans must be prepared by 1990, adopted by the community and approved by the state.

  There are ten overall goals for the planning process. The most significant of these in relation to sustainable economic development are:

- To promote orderly growth and development that recognizes the natural characteristics of the land, its suitability for use and the availability of existing and proposed public and/or private services and facilities.

  - To promote an economic climate which increases quality job opportunities and overall economic wellbeing of each municipality and the state.

  - To promote the protection of the natural, historic and cultural resources of each municipality and the state.

- **Hazardous Waste Reduction, Recycling and Treatment Program** - Grants and loans are available to companies for studies, design and construction of facilities to reduce hazardous waste generation. This program also supports state funded hazardous waste audits which are directed toward determining best reduction procedures and assisting companies to reduce costs of chemicals and hazardous waste disposal.

- **Water Supply Policies** - Adoption by the State Planning Council in 1988 of Water Supply Policies for Rhode Island. This state policy provides guidelines for the protection, conservation and development of water sources in the states.

- **Workforce 2000** - Initiated in 1988, this multi-faceted human resource program is directed toward providing workforce educated for the job requirements of the present and the future. It will fund and coordinate training efforts to ensure that all Rhode Islanders are able to participate in the changing job market.

- **Recycling Program** - All communities as well as commercial waste companies must sort and recycle solid waste including paper, glass, plastics and cans prior to delivery to landfills or incinerators. In a phrased program, each city and town in the state must require source separation and material recycling.

VERMONT

- **The Growth Management Act of 1988 (Act 200)** - This new law, which will be the foundation for sustainable economic development in Vermont, created an integrated planning process for towns, regional planning commissions and state agencies. Plans must be consistent with certain policy goals and with each other. The goals are based on the Vermont values of community life, agricultural heritage, environmental quality and economic opportunity.

  The Act also established programs to protect agriculture and provided significant on-going support for the Housing and Conservation Trust Fund. The Trust Fund was established in 1987 to preserve open land, protect environmental resources and support affordable housing. It has been very successful at joining the sometimes conflicting policy objectives of land conservation and affordable housing.

- **Reach-Up and Job-training Programs** (1987) - These programs improve our management of the human potential. The Reach-Up program targets single parents on welfare offering them transportation costs, child care, and job training and placement. Other initiatives have emphasized re-training adult workers to increase their employment opportunities in the rapidly emerging knowledge-intensive industries.

- **Lake Champlain Agreement** (1988) - The leaders of Vermont, New York and Québec signed an agreement to work cooperatively on protecting the environment of Lake Champlain.

- **Identifying Critical Forest Lands** (1988) - Vermont, Maine, and New Hampshire jointly created a task force to evaluate large tracts of forest land held by private companies in Northern New England. The group will try to identify and protect the most important environmental resource areas before the land is sold to other interests.

- **The Solid Waste Act of 1987** - This law encourages municipalities to join together to plan and implement solid waste solutions that emphasize waste reduction and recycling over treatment and disposal.

NEW BRUNSWICK

- **Crown Lands and Forest Act** - The legislation establishes the conditions under which private companies are allowed to manage (and harvest) the forest-based resources on publicly owned land. One of the primary objectives of the legislation is to ensure a sustainable yield of wood products in perpetuity. In order to secure a "licence" to manage publicly owned land, the companies must agree to manage their privately owned land in the same sustainable fashion. Extensive reforestation, silviculture, and careful harvesting management are the tools used to ensure sustainability.

- **Premier's Roundtable on Environment and Economy** - Consistent with recommendations in the "Report of the National Task Force on Environment and Economy", the Premier of New Brunswick established in 1988 a Roundtable to address the issue. The Roundtable is composed of leaders of industry, academe, conservation groups, government and labour. Its task is to develop strategies and policies that encourage environmentally sound economic development. One of the primary outputs of the Roundtable will be a conservation strategy for New Brunswick which will recognize the integration of environmental concerns with economic development. The ethic of sustainable development has also been embodied in the soon-to-be released Provincial Economic Development Strategy.

- **St. Croix International Waterway** - In 1986, New Brunswick and the State of Maine joined in an effort to manage in a consistent fashion an area designated as the St. Croix International Waterway. Its first objective is to "protect and manage an increasingly valuable natural and recreational resource for current and future use". The establishment of the Waterway is based on the concept of multiple use: recreation, wilderness based tourism, heritage protection and commercial forest harvesting. It is a unique example of international management coordination of both publicly and privately owned natural resources based on the premise of sustainable multiple use.

- **Interdepartmental Land and Water Use Committee** - An officials' committee of the provincial government composed of representatives of those departments, agencies or crown corporations having land and water resource regulatory and/or management functions. The committee is charged with coordinating all provincial government activities which impact on land and water resources.

- **Regional Solid Waste Commissions/Recycling/Beverage Container Policy** - Regional solid waste commissions are currently being established, one of whose objectives will be to enable and facilitate recycling. In the same vein, a Beverage Container Act will be introduced during this session which will encourage recycling.

NEWFOUNDLAND

- **Environmental Assessment** - Although introduced in Newfoundland well in advance of the Brundtland Commission and National Task Force Reports' calling for a sustainable development ethic, the Environmental Assessment legislation, applying to both private and public sector undertakings, is the province's pre-eminent example of a policy/program underpinning our commitment to the principles of sustainable development. The legislation requires that a project's impact on other uses of the resource under consideration and on the use of other resources be considered for environmental acceptability in the long term.

- **Aquaculture Legislation/Policy** - The potential for extensive aquaculture operations around the province is being recognized and encouraged by Government. Such projects properly carried out in accordance with good environmental practice and in keeping with the principle of multiple resource use, exemplify the kind of sustainable development fully endorsed by all Newfoundlanders.

- **Recycling** - Government has for some time encouraged private sector initiatives in recycling, and recently gave its full support for a newly established recycling firm formed by leading local companies in the soft drink industry. The new firm will initially facilitate the collection of - and payment for - aluminum cans, but expect to move into recycling paper and plastic shortly thereafter. The conservation of energy and non-renewable resources implicit in this program is basic to the Task Force Report's key recommendations.

- **Integrated Resource Use Planning** - With the creation of the Department of Environment and Lands in 1988 through the acquisition of the Lands Branch of the former Department of Forest Resources and Lands, the concept of integrated resource use planning moved another step closer to a practical reality. The Lands Branch chairs the Interdepartmental Land Use Committee (ILUC), which acts as a "clearinghouse" for development programs, policies, legislation and proposed administrative and/or planning boundaries for Crown land (comprising in excess of 90% of the province's land base). The movement to strengthen this committee's role vis-a-vis integrated resource (land) use planning has been enhanced by this restructuring of departments and augers well for continued emphasis on sustainable development of the province's resources.

- **Forest Resources Management** - The province's forest resource management program is a prime example of sustainable development. The total forestry resource is divided into nineteen (19) management units, each having its own plan. These plans provide for sustained yield management encompassing set harvesting schedules and defined programs for forest improvement, sustainment of other resource use/values, and silvicultural operations, etc. As a further incentive to the private sector a tax system is in place to encourage proper management in accordance with the established plans.

NOVA SCOTIA

- **Nova Scotia Roundtable** - The government of Nova Scotia has established a multi-partite Roundtable on Environment and Economy to advise the Premiers on new ways and means of integrating environmental and economic decision-making within the Province. Comprised of senior decision-makers from government, the private sector, academic community and non-government organizations this advisory body is intended to serve as a major vehicle for fostering the changes required

in both the public and private sectors to bring about sustainable economic development.

- **Environmental Assessment Act** - The province has passed a new Environmental Assessment Act (1988) and has recently completed an extensive public review of proposed regulations under the Act. The objective of this legislation is to ensure an early and comprehensive environmental review of proposed major development projects deemed by the Minister of the Environment to offer the potential for a significant impact upon the environment.

- **Task Force on Litter Abatement** - The province of Nova Scotia has accepted and agreed to implement forty-one of the forty-three recommendations made by the Minister's Task Force on Litter Abatement and submitted to government in October 1988. Action will include the promotion of recycling as an "important and viable" provincial industry thus making it eligible for existing government industrial promotion programmes, and passage of new legislation respecting both litter control and recycling.

- **Provincial Wildlife Policy** - In 1987 the Department of Lands and Forest adopted a new provincial wildlife policy with the stated objective of managing this resource so that "healthy, viable wildlife populations are available for present and future generations". Specific measures under consideration to implement this policy have included the establishment of a Wildlife Habitat Conservation Fund to acquire and manage habitats considered critical for the preservation of this important resource.

- **Nova Scotia Conservation Strategy** - The province has made a public commitment to complete a Provincial Conservation Strategy by the year 1992. Defined as a "blueprint for sustainable economic development" by the National Task Force on Environment and Economy, it is intended that this strategy, which will be based on extensive public consultation, will serve as an explicit and comprehensive statement of government policy to ensure that our renewable resource base is sustained for utilized by future generations of Nova Scotians.

PRINCE EDWARD ISLAND

- **Roundtable on Environment and Economy (1989)** - In January, Premier Ghiz announced the establishment of a multi-sector Roundtable to provide advice on the integration of environment and economy planning. This initiative flows from a recommendation of the National Task Force on Environment and Economy that each jurisdiction in Canada establish such a group to promote integrated planning and the concept of sustainable economic development.

- **P.E.I. Conservation Strategy (1987)** - P.E.I. was the first jurisdiction in Canada to develop and adopt a Conservation Strategy. The Strategy identifies provincial conservation issues and sets forward sector-by-sector objectives. Implementation of the Strategy involves inter-agency planning and co-operation, project funding and new legislation such as the Natural Areas Protection Act.

- **Planning Act (1988)/Environmental Protection Act (1988)** - These two new statutes bear directly on environment and economy in P.E.I. The former provides authority for both provincial and municipal land-use planning while the latter is intended to protect the Province's natural environment from various forms of pollution. The Environmental Protection Act requires that an environmental impact assessment be carried out on development proposals.

- **Federal/Provincial Memorandum of Understanding on Conservation and Development (1987)** - This Memorandum of Understanding (MOU) encourages co-operation and communication between Federal and Provincial agencies in respect of conservation and development initiatives. While including no specific program funds, the MOU commits the two jurisdictions to co-operation and provides a formal mechanism for consultation. The intent is to share information and to minimize conflicts between government-agency planning.

- **District Heating System (1989)** - The recently opened district heating system in Charlottetown is an excellent example of a sustainable economic development project. The system uses low grade wood chips to generate steam. The steam is used to heat several institutions including publicly funded senior citizens housing. The project has minimal impact on the environment while producing employment and reducing the need to impart heating oil.

QUEBEC

- **La Table-ronde québéçoise sur l'Environnement et l'Economie (Québec Roundtable on the Environment and the Economy)** - In 1988, the Government set up the Québec Roundtable on the Environment and the Economy, which groups together representatives of government, industry, unions, and environmental protection organizations. Its task is to draw up a plan of action for Québec which will incorporate the environment with the economy and propose concrete initiatives dealing with concerns such as energy and resource conservation, clean technologies, etc.

- **St. Lawrence River Conservation and Enhancement Plan** - Launched in May 1987, the St. Lawrence River Conservation and Enhancement Plan constitutes a demonstration project for Québec. Its aim is to show concretely how environmental conservation concerns can be combined with economic development concerns. Development of this plan was assigned to three (3) multipartite committees. The action plan should be made public around the middle of 1989.

- **Clean technologies** - The Department of Environment has opted firmly for the development of clean technologies in order to come up with novel solutions to the problems of environmental protection, notably in the area of industrial pollution. The Department recommends the adoption of new production technologies which are waste free or which include the recovery and recycling of byproducts. It has published demonstration sheets to illustrate its orientations by means of concrete examples.

- **Creation of a Waste Recovery and Recycling Fund** - The Department of Environment instigated the creation of a $100 million fund based on private sector contributions (mainly manufacturing industries) in order to promote recovery and recycling. Four hundred (400) Québec companies contribute to this Fund, which is being applied toward environmental objectives thanks to their financial participation.

- **Québec's New Forest Regime (1988)** - The new forest regime applied to public land in Québec incorporates the objectives of the World Conservation Strategy, notably with regard to the durable use of resources. The regime is based on the principle of sustained yield, which compels public forest users to restore a harvested forest to its original potential and emphasizes greater versatility in terms of forest uses. The forest regime also includes several environmental protection measures, such as restrictions on clearcutting,

protection of forest riverside belts, erosion control, and the respect of essential wildlife habitats and certain natural archaeological sites.

DOCUMENT: 850-040/018

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

CA1
Z 2 4
C 52

UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

RAPPORT DU COMITE SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE NON PREJUDICIABLE A L'ENVIRONNEMENT

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE

RAPPORT ANNUEL

I. INTRODUCTION

Lors de leur Seizième conférence annuelle en juin 1988, les Gouverneurs et les Premiers ministres ont chargé les fonctionnaires, des secteurs environnemental et économique, d'approfondir l'étude d'un développement économique non préjudiciable à l'environnement. Ils ont nommé la Gouverneure Madeleine Kunin et le Premier ministre Joseph Ghiz co-présidents du Comité sur le développement économique non préjudiciable à l'environnement qui se compose d'un représentant de tous les États et provinces. Le Comité s'est réuni trois fois et, dans le présent rapport, il expose ses conclusions et recommande certaines actions.

II. QU'EST-CE QUE LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE?

L'état de notre planète, et par conséquent sa capacité à faire vivre les générations futures, se détériore. Ces changements globaux risquent de compromettre la croissance économique soutenue et la qualité de vie en Nouvelle-Angleterre et dans l'est du Canada. Pour leur faire face, tous les gouvernements et tous les intéressés doivent accentuer la coopération entre eux.

Le développement économique durable est un principe devant servir à guider le rythme et les limites de l'exploitation des ressources. Pour les richesses renouvelables, ce rythme est celui auquel elles peuvent se renouveler naturellement. Pour les autres, c'est celui auquel on peut élaborer et proposer des substituts afin de minimiser les perturbations sociales susceptibles de se produire une fois les ressources épuisées. Pour respecter le principe, les gouvernements doivent planifier et coordonner ensemble l'utilisation qu'ils font des ressources mondiales.

Les organismes privés doivent admettre que le développement économique est important pour notre qualité de vie, et que l'activité économique soutenue rendra possibles des initiatives environnementales importantes. Des politiques favorisant un développement économique durable comprennent nécessairement un investissement opportun dans le potentiel humain par la formation professionnelle et les projets

éducatifs.

La réalisation des priorités, communes à tous les gouvernements, que sont la création de l'emploi et de la richesse, dépend de la préservation et de la mise en valeur de nos richesses naturelles et de processus écologiques essentiels à la vie. C'est pourquoi il faut intégrer les décisions économiques et environnementales, surtout en ce qui a trait à la gestion des ressources naturelles et à la planification du développement économique. A cette fin, la Conférence pourrait adopter une série de principes généraux pour guider les actions des divers gouvernements dans le domaine des richesses naturelles. Ainsi, les États et les provinces pourraient suivre une orientation politique commune tout en respectant leurs besoins différents.

Le Rapport de 1987 de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement a encouragé une prise de conscience internationale et l'appui à l'intégration des décisions économiques et environnementales. On y souligne que l'écologie et l'économie sont interreliées :

> ...Le genre humain a parfaitement les moyens d'assumer un développement durable, de répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs.[1]

Une stratégie pour un développement économique durable oblige à penser non plus aux seuls avantages immédiats et à court terme d'un projet, mais plutôt à ses avantages futurs et permanents. Il faut faire davantage appel à la coopération, à la planification et à l'intégration de la prise de décision et de la gestion.

En réponse au rapport de la Commission mondiale, le Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement a créé le Groupe de travail sur l'environnement et l'économie dont les membres représentent les secteurs privé et public, les universités et les principales organisations

---

1. Notre avenir à tous, Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Oxford University Press, 1987, p. 10.

écologistes. Il l'a chargé de trouver des moyens pour remplacer les anciens obstacles à la croissance et au changement dans un esprit renouvelé de coopération et d'association.

Comme l'a noté le Groupe de travail :

> ...Nous avons principalement pour objectif de favoriser une croissance et un développement économique compatibles avec l'environnement, plutôt que de favoriser la croissance économique ou la protection de l'environnement de façon isolée.[2]

Toutes les provinces de l'est ont adopté des mesures mettant expressément en oeuvre les recommandations du Groupe de travail.

Les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre ont tous le même objectif de promouvoir une croissance économique compatible avec l'environnement. Chaque État a déjà adopté ou envisage sérieusement la planification intégrée globale. Cette politique encourage les États et les localités à travailler de concert à l'élaboration et à l'exécution de plans d'ensemble qui valorisent les possibilités économiques, la vie en collectivité et la qualité de l'environnement.

III. POURQUOI LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET L'EST DU CANADA DEVRAIENT-ILS S'INTÉRESSER AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE?

Le développement économique durable est un concept permettant d'élaborer des politiques gouvernementales qui assurent une croissance économique soutenue grâce à une gestion et utilisation judicieuses des ressources naturelles, renouvelables ou non. Les richesses naturelles sont extrêmement importantes pour l'économie des États de la Nouvelle-Angleterre et des provinces de l'est du Canada. Si on les administre et utilise judicieusement, on préservera les

---

2. Rapport du Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie, Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement, septembre 1987, p. 2.

emplois et les revenus tout en protégeant l'environnement.

L'incidence des ressources naturelles sur le revenu, l'emploi et les investissements dans la région va bien au-delà des industries primaires. A des degrés divers, elles influent sur le secteur secondaire, surtout les industries de l'alimentation, du bois, du papier, des produits chimiques, de la pierre, de l'argile, du verre, et des produits pétroliers. Beaucoup d'industries de services découlent également des ressources naturelles; c'est le cas des transports, de l'énergie, du commerce, des finances et d'autres encore.

Par exemple, chaque année, la beauté naturelle et l'environnement sauvage de notre région attirent des milliers de touristes qui rapportent plus de 14 milliards de dollars américains à l'économie de la Nouvelle-Angleterre et de l'est du Canada.

Une politique de développement économique durable peut également servir de catalyseur à des industries nouvelles comme celle du recyclage.

Pour donner une idée de la valeur économique des richesses naturelles en Nouvelle-Angleterre et dans l'est du Canada, voici une liste de la valeur économique estimative de certaines industries qui y sont liées : l'agriculture, la pêche et la forêt, 2,85 milliards de dollars; l'extraction minière, 1,86 milliards; le secteur manufacturier, 36,3 milliards; le bois, 993 millions; les métaux primaires, 2,17 milliards; l'alimentation, 3,09 milliards; le papier, 2,73 milliards; les produits chimiques, 2,66 milliards; et les produits pétroliers, 442 millions.[3]

Un développement économique durable concerne aussi les gens. La situation des ressources humaines peut aussi s'améliorer grâce à des initiatives sur la santé, le logement, l'instruction et la formation professionnelle.

Les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'est du Canada ont la même qualité de vie sans pareil. Les valeurs traditionnelles et le sens de la collectivité contrebalancent un ardent désir d'apprendre, de croître, et

---

3. Ces estimations sont calculées à partir des statistiques de 1984. Pour obtenir la valeur en dollars canadiens, 1,00 $ CAN = 0,835 $ US.

de prospérer. Leur engagement à protéger et mettre en valeur les espaces ouverts, les écosystèmes naturels et la faune est inscrit dans leurs lois et marque leurs actions. Notre qualité de vie fait de la région un endroit très recherché pour y vivre, y travailler et y séjourner.

La qualité de vie devient un facteur de plus en plus important pour les sociétés qui cherchent de nouveaux emplacements. Un rapport récent de la Corporation for Enterprise Development accorde une cote élevée à la qualité de vie dans les États de la Nouvelle-Angleterre qu'il classe parmi les meilleurs endroits en Amérique pour lancer une nouvelle entreprise. Le développement économique durable, en préservant notre environnement naturel et son potentiel de croissance économique, assurera la préservation et la mise en valeur de cette qualité de vie.

Des problèmes mondiaux, comme l'affaiblissement de la couche d'ozone, les pluies acides et l'effet de serre, ne respectent pas les frontières. Ils doivent préoccuper tous les gouvernements. Mais ce n'est pas facile de les mobiliser suffisamment pour les amener à prendre des mesures concrètes. Chaque gouvernement a son propre programme de développement économique et de mise en valeur de l'environnement. Il faut admettre et respecter cet état de fait. En adaptant les priorités locales aux intérêts communs, tous les pays, États ou provinces, collectivités et particuliers peuvent contribuer à la résolution des très graves problèmes universels auxquels nous sommes confrontés. Le développement économique durable nous incite à une vision globale pour une action locale.

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'est du Canada est la première organisation binationale en Amérique du Nord à traiter le sujet du développement économique durable. C'est l'occasion de sensibiliser les gens des deux côtés de la frontière et de montrer que les États et les provinces, même deux pays souverains, peuvent travailler ensemble au profit de tous.

IV. COMMENT LE CONCEPT DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE PEUT-IL S'AJOUTER AUX POLITIQUES ET PROGRAMMES ACTUELS?

L'idée de mettre sur un pied d'égalité les priorités économiques et environnementales n'est pas nouvelle; toutefois, le développement économique durable est plus global. Tous les États de la Nouvelle-Angleterre et toutes

les provinces de l'est du Canada ont pris des mesures expresses pour appliquer des éléments d'une stratégie de développement économique durable.

Par exemple, la planification intégrée aux échelons étatique, provincial et local prouve qu'on peut à la fois accéder aux souhaits de ceux qui veulent de grands espaces ouverts, des terres agricoles, des parcs et des forêts, et répondre aux besoins en construction résidentielle et commerciale. La plupart des gouvernements ont institué un examen des évaluations environnementales pour faire une étude exhaustive des projets de développement immobilier. Des programmes comme ceux concernant la gestion de la zone côtière reposent sur des craintes pour le milieu aquatique. Les politiques et lois contre la pollution atmosphérique montrent que la région tient à assurer un air pur. Celles sur les déchets toxiques et dangereux visent à aider les entreprises et le gouvernement à travailler en collaboration au remplacement ou au contrôle des substances nécessaires à un développement économique soutenu. Les projets de gestion du rendement de la forêt confirment l'engagement de la région à maintenir des forêts saines et productives.

L'annexe A fournit quelques exemples d'initiatives des États et provinces compatibles avec le concept du développement économique durable.

Cependant, le développement économique durable va encore plus loin que cela. Il met l'accent sur la planification intégrée à long terme en lieu et place de la prise de décision réactive. Il favorise les décisions politiques fondées sur une série de principes courants qui accentuent et mettent en équilibre la gestion et l'utilisation judicieuses des richesses naturelles, la promotion de diverses possibilités économiques et la préservation de collectivités fortes. Une telle optique incite les pouvoirs politiques à résoudre ensemble les problèmes régionaux et mondiaux et les décourage d'appuyer les projets de développement économique à court terme qui coûtent cher en répercussions environnementales à longue échéance en-deçà et au-delà de leurs frontières.

Par exemple, dans l'optique du développement économique durable, les Nations Unies devraient adopter une série de principes directeurs que le monde entier suivrait pour prendre des décisions concernant les richesses naturelles. Ces principes aideraient peut-être à régler les problèmes universels des pluies acides, de l'effet de serre et de

l'affaiblissement de la couche d'ozone, tout en prévenant les difficultés et litiges futurs par la planification intégrée.

Il existe un antagonisme naturel entre les gens qui font de la promotion immobilière et ceux qui cherchent à protéger l'environnement. Le gouvernement, souvent coincé entre les deux, est obligé de faire des choix difficiles et parfois impopulaires. L'optique du développement économique durable encourage notamment les groupes intéressés à se rencontrer plus tôt pour aider à faire ces choix difficiles. Tous les participants coopèrent à l'établissement d'une série d'objectifs communs. Ainsi, en réglant les problèmes plus tôt grâce à la planification à long terme fondée sur ces objectifs communs, on peut atténuer considérablement l'incertitude et la confrontation que suscite la réglementation.

V. COMMENT UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE PEUT-ELLE PROFITER A LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET A L'EST DU CANADA?

L'implantation d'un développement économique durable apporte certains avantages précis :

a) Elle atténue les conflits traditionnels entre promoteurs et groupes écologistes, abaisse les coûts sociaux et à long terme de l'urbanisation et améliore les chances de protection pleine et entière de l'environnement.

b) Elle crée de l'emploi et de la richesse maintenant et dans l'avenir grâce à la gestion et à l'utilisation judicieuses des richesses naturelles et au plein épanouissement du potentiel humain.

c) Elle préserve et améliore la qualité de vie dans la région en gardant : l'air et l'eau propres; de grands espaces ouverts; des forêts saines; des industries traditionnelles fortes; une vie collective dynamique; et un essor économique soutenu.

d) Elle propose un système qui assure des décisions meilleures et plus efficientes sur les projets de construction publics et privés.

e) Elle remplit notre obligation envers les générations à

venir en préservant et protégeant l'environnement.

f) Elle rend la réglementation moins nécessaire en faisant appel à la coopération de l'entreprise privée, du secteur public, des organisations sans but lucratif et des citoyens.

g) Elle diminue le nombre des coûteuses opérations de nettoyage après coup et des mesures antipollution.

h) Elle favorise la mise au point et l'application de nouvelles technologies produisant peu ou pas de déchets et de procédés industriels de production utilisant plus efficacement les ressources et mettant l'accent sur la récupération et le recyclage des déchets.

VI. POSSIBILITÉS ET RECOMMANDATIONS

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'est du Canada est un chef de file dans les relations entre États et provinces. Les Gouverneurs et les Premiers ministres ont travaillé ensemble dans bien des domaines divers dont ceux de l'énergie, du commerce et de l'environnement. Le développement économique durable offre de nouvelles occasions de coopération et de mise en commun. La Conférence peut informer et mobiliser le secteur privé et les organismes gouvernementaux de la région afin qu'ils adoptent des pratiques compatibles avec un développement économique durable.

La Conférence a l'occasion de promouvoir la coopération dans ce domaine entre les autres États et provinces de même qu'entre le Canada et les États-Unis.

A cette fin, le Comité du développement économique non préjudiciable à l'environnement présente quatre recommandations.

a) Que les États et provinces, par l'entremise du Comité, continuent à partager savoir et information en 1989-1990. Le Comité devrait trouver des idées pour sensibiliser davantage au développement économique durable et envisager des mesures pour coordonner son application par les gouvernements.

b) Que le Comité soit chargé de tenir, au printemps 1990, une conférence binationale Nouvelle-Angleterre/est du

Canada sur le développement économique durable qui serait coparrainée par l'entreprise privée et les groupements écologistes. Cette conférence devrait cibler la région et être chargée d'approfondir le concept du développement économique durable et ses possibilités d'application pratique.

c) Que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'est du Canada écrive au Premier ministre du Canada et au Président des États-Unis pour recommander que les deux pays travaillent ensemble à promouvoir le développement économique durable en Amérique du Nord et dans le monde.

d) Que le Comité du développement économique non préjudiciable à l'environnement soit chargé de rédiger un rapport pour la 18ème conférence.

VII. CONCLUSION

En 1988, les Gouverneurs et Premiers ministres ont regroupé des fonctionnaires des secteurs environnemental et économique pour qu'ils approfondissent l'étude du développement économique durable. Le Comité a eu des échanges fructueux et instructifs. Il en est venu à réaliser l'importance d'adopter des stratégies de développement économique durable et les possibilités qu'elles ouvrent à la coopération entre États et provinces. Le Comité est plein d'enthousiasme devant sa tâche et est impatient de servir la Conférence en 1989-1990.

7 juin 1989

Annexe A

QUELQUES POLITIQUES ET PROGRAMMES COMPATIBLES AVEC LE CONCEPT DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE

Les États et les provinces ont fourni chacun cinq exemples de politiques et programmes compatibles avec le concept du développement économique durable. Soulignons que ce sont seulement quelques uns des exemples dignes de mention.

En outre, l'exécution d'une stratégie de développement économique durable exige des politiques qui vont au-delà de ces initiatives et un examen des processus actuels afin d'assurer que la planification et la prise de décision soient axées sur la gestion et l'utilisation à long terme des ressources.

MAINE

- **Loi sur la planification globale et sur le contrôle de l'utilisation des terres** - Cette loi adoptée en 1988 impose à toutes les municipalités l'adoption et la réalisation d'un plan global. Toutes devront présenter un plan en janvier 1996 au plus tard, mais le délai pour chacune varie suivant qu'elle reçoit ou non une offre d'aide financière de l'État équivalant à 75 % des coûts de la planification. Les plans et ordonnances d'exécution seront revus par l'État avant d'être certifiés conformes aux dix objectifs de planification de la loi.

  Ces objectifs correspondent tous à des aspects importants du développement économique durable :

. Favoriser une croissance et une urbanisation méthodiques dans les zones appropriées de chaque localité, en protégeant le caractère rural de l'État, en utilisant efficacement les services publics et en empêchant l'urbanisation tentaculaire;

. Planifier, financer et élaborer un système efficient de commodités et services publics capable de s'adapter à la croissance et au développement économique escomptés;

. Instaurer un climat économique qui accroît les possibilités d'emploi et le bien-être économique global;

. Favoriser et promouvoir l'accès à des logements convenables

et abordables pour tous les citoyens du Maine;

. Protéger les autres richesses naturelles critiques, notamment les marécages, l'habitat de la faune et des poissons, les dunes de sable, les plages, les panoramas et des régions naturelles uniques;

. Protéger l'exploitation des ressources marines et les ports de l'État d'une urbanisation incompatible et promouvoir l'accès au littoral à la fois pour les pêcheurs commerciaux et pour le public;

. Garantir les richesses agricoles et forestières de l'État d'une urbanisation qui pourrait les mettre en danger;

. Promouvoir et protéger les loisirs extérieurs à la disposition de tous les citoyens du Maine, y compris l'accès aux eaux de surface.

- **Programme foncier pour l'avenir du Maine** - C'est un programme destiné à acheter de grands terrains uniques à des fins de conservation qu'on a financé au départ grâce à une émission d'obligations de 35 millions de dollars en 1987.

- **Groupe de travail sur le logement abordable** - Créé par le Gouverneur McKernan en 1988, le Groupe de travail est chargé de faire enquête sur la disponibilité, la qualité et le coût du logement pour les familles à faibles et moyens revenus, qu'elles soient locataires ou propriétaires, et de déterminer les mesures à prendre pour améliorer l'état et le nombre des habitations disponibles et pour rendre le logement abordable pour les familles à faibles et moyens revenus.

- **Programme ASPIRE** - Institué en 1988, ce programme d'aide supplémentaire à la formation et au recyclage a comme objectif principal d'aider les gens à faibles revenus à se trouver un emploi stable. Le programme conjugue les ressources de plusieurs organismes de l'État, dont le Département du Travail et celui des Services aux personnes.

- **Couloirs importants pour l'économie régionale** - C'est un programme d'amélioration des autoroutes et des ponts, institué en 1987, qui prévoit concentrer les investissements le long du principal réseau d'autoroutes de l'État.

MASSACHUSETTS

- **Planification stratégique** - Le Programme des subventions à la planification stratégique verse aux municipalités et aux organisations régionales des fonds pour qu'elles élaborent des plans critiques. Il favorise la planification responsable de l'emploi des terrains et la gestion de la croissance aux niveaux local et régional; il encourage l'intégration des politiques sur le logement, l'environnement, les transports et le développement économique et des mesures menant au développement durable; enfin, il sert à accroître la coopération régionale.

- **La loi du Massachusetts sur la politique environnementale** - Cette loi a créé le mécanisme d'examen des conséquences écologiques du Commonwealth. Elle oblige tous les promoteurs de projets d'une certaine envergure qui nécessitent un permis de l'État, ont un effet sur une ressource de l'État, ou sont financés par l'État, à déterminer les répercussions de leurs projets sur l'environnement et à proposer des mesures pour les atténuer. Ainsi, le Commonwealth peut s'assurer que les projets de développement économique sont compatibles avec l'environnement.

- **Fonds d'obligations pour les déchets solides/Décret de l'exécutif sur le recyclage** - En 1987, l'assemblée législative a créé un fonds d'obligations de 257 millions de dollars pour les projets concernant les déchets solides. L'État a actuellement pour politique de recycler et de réutiliser le plus de déchets solides possibles afin de minimiser le volume qu'il doit faire incinérer ou enfouir dans les décharges. Cette politique, alliée à un décret de l'État sur le recyclage, aide à bâtir une industrie du recyclage solide dans le Commonwealth.

- **Régions critiques pour l'environnement, Protection des marécages, Programmes d'acquisition d'espaces ouverts, Programme de protection de la couche aquifère** - Le Commonwealth a un certain nombre de politiques, programmes et règlements qui facilitent l'identification d'importantes régions écologiquement fragiles et les protègent contre la promotion immobilière. Il y a entre autres :

. le programme de protection de la couche aquifère qui verse aux localités des subventions pour qu'elles détectent les terrains qui alimentent la couche aquifère et y empêchent l'urbanisation;

. la réglementation qui protège les marécages interdit l'assèchement de plus de 5 000 pi ca de marécages;

. de nombreux programmes d'acquisition d'espaces ouverts qui aident le Commonwealth à obtenir des terrains importants notamment dans les régions côtières, le long des rivières, dans les forêts, en plus des habitats d'espèces en voie d'extinction et des terres agricoles; et

. le programme des régions critiques pour l'environnement qui permet au Commonwealth de désigner les régions à l'environnement fragile et d'imposer des normes très élevées aux projets qui les touchent.

- **Le chapitre 91** - Le chapitre 91 des lois générales du Massachusetts est l'instrument par lequel le Commonwealth exerce ses anciens droits de propriété sur la laisse. Quiconque souhaite construire quelque chose sur l'eau, sur une jetée qui repose sur le fond de l'eau ou sur la laisse remblayée qui jouxte l'eau, doit obtenir un permis de l'État. Les critères retenus pour la délivrance des permis favorisent les projets à vocation marine, les autres devant alors avoir une fin publique, apporter nettement plus d'avantages reliés à l'eau et se conformer aux politiques d'exploitation de la zone côtière de l'État.

- **Politiques agricoles** - Le Commonwealth croit que le meilleur moyen de préserver les terres agricoles, c'est de garder les fermes en affaires. Voilà pourquoi plusieurs programmes sont destinés à promouvoir les denrées produites dans l'État et à leur créer des marchés. De plus, l'État a financé des programmes de gestion intégrée des pesticides qui ont permis aux entreprises agricoles de réduire sensiblement leur usage des pesticides et ainsi d'économiser tout en protégeant mieux l'environnement. Enfin, le Programme de préservation de l'agriculture est une innovation qui sert à acheter les droits de construction sur les terres agricoles pour les garder comme espaces ouverts.

- **Politiques et programmes sur la conservation de l'eau, la conservation d'énergie, la cogénération et les transports publics** - Le Commonwealth a bien des politiques et programmes pour encourager les économies d'eau et d'énergie, le développement d'autres sources d'eau et d'énergie et l'utilisation efficiente des réseaux de transport. (Nous faisons activement la promotion de l'usage des transports publics et des chemins de fer au lieu de l'automobile et des camions.) Grâce à ces programmes, l'État utilisent judicieusement ses ressources, surtout pour faciliter la croissance économique future.

- La revitalisation des centre-villes - Le Commonwealth a depuis longtemps comme politique que la construction doit se faire là où il y a déjà urbanisation, en particulier dans les centre-villes. Beaucoup de programmes (PWED, CDAG, subventions aux stationnements, subventions aux centres municipaux et centres de congrès) accordent des fonds pour l'infrastructure afin de stimuler la revitalisation des centre-villes par la promotion immobilière.

- Programme des services industriels - Ce programme fournit une aide technique et financière aux entreprises des industries mûres afin de les aider à rester en affaires au Massachusetts. Une base économique diversifiée assure une prospérité économique soutenue. Grâce au programme, l'État conserve ses emplois dans le secteur secondaire.

RHODE ISLAND

- Loi du Rhode Island sur la planification globale et sur l'usage des terrains - Promulguée en 1988, la loi exige de chaque localité qu'elle élabore des plans globaux qui devront être adoptés par la localité et approuvés par l'État d'ici à 1990.

  La planification a dix grands objectifs dont voici les plus importants à l'égard d'un développement économique durable :

- Favoriser une croissance et un développement méthodiques tenant compte des caractéristiques naturelles des terrains qui doivent convenir à l'usage souhaité et être desservis par des services publics ou privés, existants ou projetés.

  - Instaurer un climat économique propre à accroître la qualité des emplois disponibles et le bien-être économique global de toutes les municipalités et de l'État.

  - Promouvoir la protection des richesses naturelles, historiques et culturelles de toutes les municipalités et de l'État.

- Programme de réduction, de recyclage et de traitement des déchets dangereux - Des subventions et des prêts sont mis à la disposition des entreprises qui veulent soit faire des études, soit concevoir et construire des installations en vue de réduire la production de déchets dangereux. Le

programme accorde aussi des fonds pour les vérifications de déchets dangereux qui sont financées par l'État dans le but de trouver les meilleurs procédés de réduction et d'aider les compagnies à diminuer les frais d'élimination des produits chimiques et des déchets dangereux.

- **Politiques sur les réserves d'eau** - En 1988, le conseil de planification du Rhode Island a adopté des politiques sur les réserves d'eau qui consistent en lignes directrices pour la protection, la conservation et le développement de sources d'eau dans l'État.

- **Workforce 2000** - Ce programme pour les ressources humaines, institué en 1988, comporte des facettes multiples qui visent à fournir une main-d'oeuvre formée en fonction des besoins actuels et futurs. En finançant et coordonnant la formation, il va assurer à tous les citoyens du Rhode Island une place sur un marché du travail en pleine évolution.

- **Programme de recyclage** - Toutes les localités et toutes les compagnies qui s'occupent des ordures doivent trier et recycler les déchets solides comme le papier, le verre, le plastique et les boîtes de conserve, avant de les livrer aux décharges ou aux incinérateurs. Graduellement, toutes les villes de l'État exigeront le tri et le recyclage.

VERMONT

- **La loi de 1988 sur la gestion de la croissance (loi 200)**- Cette nouvelle loi, qui sera les fondements du développement économique durable du Vermont, a institué la planification intégrée pour les villes, les commissions régionales de planification et les organismes étatiques. Les plans doivent être compatibles entre eux de même qu'avec certains objectifs qui reposent sur les valeurs du Vermont rattachées à la vie en collectivité, au patrimoine agricole, à la qualité de l'environnement et à la prospérité économique.

  La loi a également institué des programmes qui protègent l'agriculture et qui garantissent en permanence une somme considérable au fonds en fiducie pour le logement et la conservation. Ce fonds a été créé en 1987 pour protéger les espaces ouverts et les ressources écologiques et pour assurer des logements abordables.

- **Programmes de formation professionnelle** (1987) - On a institué deux programmes pour améliorer la gestion du

potentiel humain. Le programme Reach-Up s'adresse aux parents célibataires qui reçoivent des prestations d'aide sociale; il leur rembourse les frais de déplacement et de garde d'enfants et leur assure une formation professionnelle et un emploi. D'autres initiatives mettent l'accent plutôt sur le recyclage de travailleurs qui seront mieux à même de se trouver un emploi dans les industries à forte concentration de savoir qui poussent rapidement.

- **L'Accord du lac Champlain (1988)** - Les dirigeants du Vermont, de l'État de New York et du Québec ont signé un accord de coopération pour la protection de l'environnement du lac Champlain.

- **Identification de régions forestières critiques (1988)** - Le Vermont, le Maine et le New Hampshire ont formé conjointement un groupe de travail chargé d'évaluer de vastes superficies boisées, dans le nord de la Nouvelle-Angleterre, qui appartiennent à des sociétés privées. Le groupe va tenter d'identifier et de protéger les zones de ressources écologiques les plus importantes avant que les terrains ne soient vendus à d'autres intérêts.

- **La loi de 1987 sur les déchets solides** - Cette loi encourage les municipalités à rechercher et appliquer ensemble des solutions au problème des déchets solides qui favorisent la réduction et le recyclage des déchets plutôt que leur traitement et élimination.

NOUVEAU-BRUNSWICK

- **Loi sur les terres et forêts de la Couronne** - Cette loi énonce les conditions auxquelles les entreprises privées sont autorisées à administrer (et exploiter) les ressources forestières sur les terres publiques. Elle a comme objectif premier d'assurer à perpétuité un rendement soutenu en produits du bois. Si les entreprises désirent obtenir l'autorisation d'exploiter une terre publique, elles doivent s'engager à administrer leur terres propres dans la même optique. Pour assurer un rendement soutenu, on utilise le reboisement sur une grande échelle, la sylviculture et une gestion judicieuse de l'exploitation.

- **Table-ronde du Premier ministre sur l'environnement et l'économie** - Conformément au rapport du Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie, le Premier ministre du Nouveau-Brunswick a créé en 1988 une table-ronde

chargée d'étudier la question. Elle se compose de représentants de l'industrie, des universités, des groupements écologistes, du gouvernement et des syndicats. Elle est chargée d'élaborer des stratégies et des politiques qui favoriseront un développement économique compatible avec l'environnement. L'une de ses premières réalisations sera une stratégie de conservation pour le Nouveau-Brunswick qui intégrera préoccupations environnementales et développement économique. Le concept de développement économique durable se retrouve également dans la stratégie provinciale à cet effet qui sera dévoilée sous peu.

- **La Voie navigable internationale de Ste-Croix** - En 1986, le Nouveau-Brunswick et l'État du Maine ont uni leurs efforts pour que ce qu'on appelle la Voie navigable internationale de Ste-Croix soit administrée de façon comparable par les deux parties. L'objectif premier est de protéger et administrer une ressource naturelle et récréative de plus en plus estimée pour son utilisation actuelle et future. La voie navigable a été pensée pour servir à des fins multiples : les loisirs, le tourisme, la protection du patrimoine et l'exploitation commerciale des forêts. C'est un effort international unique pour une gestion coordonnée de richesses naturelles à la fois publiques et privées, en vue d'un usage multiple durable.

- **Comité interministériel pour l'utilisation des terres et des eaux** - C'est un comité de fonctionnaires provinciaux qui représentent les ministères, organismes et sociétés de la Couronne responsables de la réglementation ou de l'administration des terres et des eaux. Il est chargé de coordonner toutes les activités du gouvernement provincial qui ont un effet sur les terres et les eaux.

- **Politique sur les commissions régionales des déchets solides, le recyclage et les contenants de boissons** - On est en train de créer des commissions régionales dont l'un des objectifs sera de permettre et de faciliter le recyclage des déchets solides. Dans la même veine, une loi sur les contenants de boissons sera proposée pendant la session en cours pour encourager leur recyclage.

TERRE-NEUVE

- **Évaluation environnementale** - Terre-Neuve a présenté une loi sur l'évaluation environnementale bien avant que les rapports de la Commission Brundtland et du Groupe de travail

national réclament l'application du concept du développement durable. Celle-ci s'applique à la fois aux projets du secteur public et à ceux du secteur privé. C'est l'exemple provincial prééminent des politiques ou programmes qui sous-tendent notre adhésion aux principes du développement durable. La loi impose pour tout projet l'examen de ses effets environnementaux à long terme sur les autres usages possibles de la ressource visée et sur l'usage des autres ressources.

- **Loi et politique sur l'aquiculture** - Le gouvernement reconnaît et encourage la possibilité d'implanter de nombreuses entreprises aquicoles un peu partout dans la province. Si de tels projets sont exécutés dans le respect de l'écologie et conformément au principe de l'usage multiple des ressources, ils représentent parfaitement le genre de développement durable qu'appuient tous les Terre-Neuviens.

- **Le recyclage** - Le gouvernement encourage depuis quelque temps déjà les initiatives de recyclage privées et, récemment, il a accordé son plein appui à une toute nouvelle entreprise de recyclage formée par de grandes compagnies locales de boissons gazeuses. Cette nouvelle entreprise va d'abord faciliter la récupération et le remboursement des canettes d'aluminium avant de se lancer peu après dans le recyclage du papier et du plastique. La conservation de l'énergie et des ressources non renouvelables, implicite dans ce programme, est la base des recommandations-clés du rapport du Groupe de travail.

- **Planification intégrée de l'utilisation des ressources** - Le concept de la planification intégrée de l'utilisation des ressources devient de plus en plus réalité depuis la fusion en 1988 du ministère de l'Environnement et de la Direction générale des terres du ministère des Ressources forestières et des Terres. La Direction générale des terres préside le Comité interministériel de l'utilisation des terres qui doit accepter tous les programmes, politiques et lois relatifs au développement, ainsi que les limites administratives des terrains de la Couronne (qui représentent plus de 90 % de la superficie de la province). La restructuration des ministères a accentué la tendance à renforcer le rôle du comité en planification intégrée, ce qui augure bien pour la poursuite d'une exploitation durable des ressources de la province.

- **Gestion des ressources forestières** - Le programme de gestion

des ressources forestières est un bon exemple de développement durable. La forêt est divisée en dix-neuf (19) unités administratives qui ont chacune leur plan. Ces plans assurent la gestion d'un rendement soutenu grâce à l'imposition de calendriers d'exploitation et de programmes précis pour le reboisement, la protection des autres ressources, la sylviculture, etc. Comme mesure supplémentaire d'encouragement pour le secteur privé, le régime fiscal récompense la saine gestion conformément aux plans établis.

NOUVELLE-ÉCOSSE

- **La Table-ronde de la Nouvelle-Écosse** - Le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a créé une table-ronde multipartite sur l'environnement et l'économie qui doit conseiller au Premier ministre des nouveaux moyens d'intégrer les décisions environnementales et économiques dans la province. Cet organisme consultatif se compose de décideurs du gouvernement, du secteur privé, des universités et d'organisations non gouvernementales et doit être le principal vecteur des changements nécessaires au développement économique durable dans les deux secteurs public et privé.

- **La loi sur les évaluations environnementales** - La province a adopté une nouvelle loi sur les évaluations environnementales (1988) et vient de terminer une étude publique exhaustive des projets de règlements découlant de la loi. La loi a pour but d'imposer une évaluation environnementale précoce et complète des grands projets de développement qui, selon le ministre de l'Environnement, sont susceptibles d'avoir un sérieux impact sur l'écologie.

- **Groupe de travail sur la réduction des déchets** - La Nouvelle-Écosse a accepté de mettre en oeuvre quarante et une des quarante-trois recommandations que le Groupe de travail du ministre sur la réduction des déchets a présentées au gouvernement en octobre 1988. On va entre autres promouvoir le recyclage comme industrie provinciale importante et viable, admissible aux programmes gouvernementaux actuels de promotion industrielle, et adopter une nouvelle loi sur le contrôle et le recyclage des déchets.

- **Politique provinciale sur la faune** - En 1987, le ministère des Terres et Forêts a adopté une nouvelle politique provinciale sur la faune dans le but avoué d'administrer cette ressource afin de protéger la santé des animaux sauvages au profit des générations actuelles et futures.

Parmi les mesures expresses envisagées pour appliquer cette politique, il y a l'établissement d'un fonds pour la préservation de l'habitat naturel de la faune qui se chargerait d'acquérir et d'administrer les habitats jugés essentiels à la préservation de cette importante ressource.

- **La stratégie de conservation de la Nouvelle-Écosse** - La province s'est publiquement engagée à terminer l'élaboration de sa stratégie de conservation d'ici à 1992. Définie comme un plan de développement économique durable par le Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie, cette stratégie, fondée sur une vaste consultation publique, sera l'énoncé explicite et complet de la politique gouvernementale qui assurera le maintien de nos ressources renouvelables au profit des générations de Néo-Écossais à venir.

ILE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

- **La Table-ronde sur l'environnement et l'économie (1989)** - En janvier dernier, le Premier ministre, M. Ghiz, a annoncé la formation d'une table-ronde multisectorielle qui le conseillera sur la planification intégrée de l'environnement et de l'économie. Cette initiative découle du rapport du Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie qui recommandait que tous les gouvernements au Canada crée un tel groupe pour promouvoir la planification intégrée et le concept du développement économique durable.

- **La stratégie de conservation de l'Ile-du-Prince-Édouard (1987)** - L'Ile a été la première province au Canada à élaborer et adopter sa stratégie de conservation. Celle-ci énonce les problèmes de la province à ce chapitre et propose des objectifs sectoriels. La mise en oeuvre de la stratégie prévoit une planification commune et une coopération entre organismes, le financement de projets et l'adoption de nouvelles lois comme celle sur la protection des régions naturelles.

- **La loi sur la planification (1988) / la loi sur la protection de l'environnement (1988)** - Ces deux nouvelles lois ont un effet direct sur l'environnement et l'économie de l'Ile. La première accorde aux niveaux provincial et municipal le pouvoir de planifier l'utilisation des terres tandis que la seconde sert à protéger l'environnement de la province contre divers types de pollution. La loi sur la protection de l'environnement impose l'examen des effets sur l'environnement de tous les projets de promotion immobilière.

- **Le protocole d'entente fédéral-provincial sur la conservation et le développement (1987)** - Ce protocole d'entente favorise la coopération et la communication entre les organismes fédéraux et provinciaux qui s'occupent de conservation et de développement. Même si aucun budget n'est expressément prévu, le protocole oblige les deux gouvernements à collaborer et il sert de mécanisme officiel de consultation. Le but est de partager l'information et de minimiser les risques de conflits de planification entre les gouvernements et les organismes.

- **Le système de chauffage de district (1989)** - Ce système de chauffage inauguré récemment à Charlottetown est un excellent exemple de projet de développement économique durable. Le système utilise des copeaux de bois de mauvaise qualité pour faire de la vapeur qui sert à chauffer plusieurs établissements dont une habitation pour personnes âgées financée à même les fonds publics. Le système a peu d'incidence sur l'environnement tout en créant de l'emploi et en réduisant le volume de mazout à importer.

QUÉBEC

- **La Table-ronde québécoise sur l'environnement et l'économie** - En 1988, le gouvernement a formé la Table-ronde québécoise sur l'environnement et l'économie qui regroupe des représentants du gouvernement, de l'industrie, des syndicats et des organismes de protection de l'environnement. Elle est chargée d'établir pour le Québec un plan d'action qui va incorporer environnement et économie et proposer des mesures concrètes concernant par exemple la conservation d'énergie et des ressources, les technologies propres, etc.

- **Le plan de préservation et de mise en valeur du fleuve St-Laurent** - Le plan de préservation et de mise en valeur du fleuve St-Laurent lancé en mai 1987 est un projet-pilote du Québec. Il a pour but de montrer concrètement comment les préoccupations écologiques peuvent se combiner aux projets de développement économique. On a chargé trois (3) comités multipartites d'élaborer ce plan d'action qui a été dévoilé vers le milieu de 1989.

- **Les technologies propres** - Le ministère de l'Environnement a résolument opté pour la mise au point de technologies propres comme solution originale au problème de la protection de l'environnement, surtout en ce qui concerne la

pollution industrielle. Le Ministère recommande l'adoption de nouvelles technologies de production qui ne font pas de déchets ou qui prévoient la récupération et le recyclage des sous-produits. Il a publié des dépliants pour illustrer sa perspective par des exemples concrets.

- **La création d'un fonds pour la récupération et le recyclage des déchets** - A l'instigation du ministère de l'Environnement, on a constitué un fonds de 100 millions de dollars avec des contributions du secteur privé (surtout d'industries manufacturières), pour promouvoir la récupération et le recyclage. Grâce à la participation financière des quatre cents (400) compagnies québécoises qui ont contribué à ce fonds, celui-ci peut servir les objectifs environnementaux.

- **Le nouveau régime forestier du Québec (1988)** - Ce nouveau régime qui s'applique aux terres publiques du Québec incorpore les objectifs de la stratégie mondiale de conservation, notamment à l'égard de l'utilisation durable des ressources. Il repose sur le principe du rendement soutenu qui oblige les entreprises qui exploitent la forêt à lui rendre son potentiel de départ une fois qu'elles en ont terminé, et il met l'accent sur une utilisation plus versatile de la forêt. Le régime prévoit également plusieurs mesures de protection de l'environnement comme des restrictions au déboisement total, la protection des ceintures de forêts le long des cours d'eau, le contrôle de l'érosion ainsi que le respect des habitats essentiels à la faune et de certains sites archéologiques naturels.

17th / 17e

DOCUMENT: 850-040/019

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE
DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
MONTEBELLO, QUÉBEC
7 AU 9 JUIN 1989

CA1
Z8 4
C52

Resolution 17 - 9

CHINA

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers believe deeply in the values of democracy and individual liberty; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers are shocked and saddened by the violence in China directed against students and civilians making their peaceful demands for freedom; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers believe that continued violence against Chinese civilians and students poses a great threat to the continued productive and peaceful relations among our countries; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers support the United States and Canadian governments' initial responses to the blatant violation of human rights; and

WHEREAS, the New England Governors and the Eastern Canadian Premiers are concerned about the safety of American and Canadian residents currently in China and the well-being of those Chinese residents wounded or hurt during the unrest;

NOW, THEREFORE BE IT RESOLVED that the Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers urges the United States and Canadian governments to:

1. Continue to call strongly for an end to the violence occurring in China;

2. Consult with each of their major allies regarding each ally's economic, commercial, and security relations with the People's Republic of China to determine collectively whether multilateral sanctions are necessary to demonstrate abhorrence of the senseless actions against the people of China;

LIBRARY

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

3. Safeguard the welfare of Canadian and American residents still in China;

4. Actively work with the Chinese government and the Chinese Red Cross Society so that international humanitarian efforts, such as those associated with the International Committee of the Red Cross, can begin immediately.

RESOLUTION ADOPTED BY the 17th Annual Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers on June 8, 1989.

Premier Robert Bourassa
Conference Co-chairman

Governor John R. McKernan Jr
Conference Co-chairman

Document: 850-040/019

17e 17th

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Résolution 17 - 9

LA CHINE

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada croient profondément aux valeurs démocratiques et aux libertés individuelles;

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada sont consternés et attristés par la violence dont ont fait l'objet en Chine des étudiants et des civils qui revendiquaient pacifiquement la liberté;

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada estiment que si la violence persiste à l'endroit de civils et d'étudiants chinois, elle menacera grandement la poursuite de relations productives et pacifiques entre nos pays respectifs;

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada appuient la réaction initiale des gouvernements des États-Unis et du Canada devant cette violation flagrante des droits de la personne; et

ATTENDU que les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada se préoccupent de la sécurité des ressortissants américains et canadiens actuellement en Chine ainsi que du bien-être des citoyens chinois blessés au cours des troubles;

IL EST RÉSOLU que la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada incite les gouvernements des États-Unis et du Canada:

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

1. à continuer de réclamer vivement la fin de la violence qui sévit en Chine;

2. à consulter chacun de leurs principaux alliés quant aux relations de chaque allié avec la République populaire de Chine en matière d'économie, de commerce et de sécurité, afin de déterminer collectivement s'il y a lieu de prendre des sanctions multilatérales pour témoigner de l'horreur qu'inspirent les gestes insensés posés à l'endroit du peuple chinois;

3. à protéger le bien-être des ressortissants américains et canadiens qui se trouvent toujours en Chine; et

4. à collaborer étroitement avec le gouvernement chinois et la société chinoise de la Croix-Rouge afin que des mesures humanitaires à caractère international, comme celles qui se rattachent au comité international de la Croix-Rouge, puissent être entreprises immédiatement.

ADOPTÉE PAR LA 17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA
le juin 1989.

Premier ministre Robert Bourassa
Coprésident de la Conférence

Gouverneur John R. McKernan, Jr.
Coprésident de la Conférence

DOCUMENT: 850-040|020

WORLD RESOURCES INSTITUTE

1709 New York Avenue, N.W., Washington, D.C. 20006 Telephone: 202-638-6300
Facsimile: 202-638-0036 Telex: 64414 WRIWASH Direct Dial: (202) 662-

CGAT
Z 7 4
C 52

ACID RAIN: THE PROBLEM WITHIN A PROBLEM

Remarks by
James J. MacKenzie
Senior Associate

LIBRARY

At the 17th Annual Conference of
New England Governors and
Eastern Canadian Premiers
Montebello, Quebec
June 8, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

Thank you for the kind invitation to address this most distinguished group on the topic of acid rain.

Acid rain--more properly--acid deposition, has been recognized as an environmental threat since at least the 18th century.[1] The term "acid rain" was coined in 1872 by the English chemist Robert Angus Smith in a book that he wrote documenting its damages to plants and materials.

The essential elements of acid rain formation and its environmental impacts have long been understood: that sulfur and nitrogen oxides, released in industrial processes and the burning of fossil fuels, return to earth as acids either in precipitation or in dry form; these acidic substances adversely affect materials, aquatic systems, and vegetation, and they degrade visibility. They also pose hazards to human health.

While these are the essential elements of the problem, the scientific story is obviously more complicated than this. To better understand the acid rain threat, Congress in 1980 created the National Acid Precipitation Assessment Program, NAPAP. NAPAP's task has been to coordinate a ten-year federal research effort. Since 1982 it has overseen the spending of about $400 million on basic research related to all aspects of the problem. NAPAP issued an Interim Assessment in the fall of 1987. The Executive Summary was roundly criticized for being biased and downplaying the risks of acid rain. NAPAP's final report is now in preparation. Without further Congressional action, NAPAP will soon be out of business and its coordinating role over federally sponsored research will cease.

In Canada, agreements have been signed between the federal government and the seven eastern provinces to reduce sulfur oxide emissions by 50 percent by 1994, relative to 1980 levels. And the Eastern Canadian Premiers and the New England Governors have agreed to reduce regional emissions by a third by 1995.

In the United States, utilities and the auto industry have maintained that too little is known about acid rain and its effects and that the problem should be studied more before taking action to further reduce emissions. The Reagan Administration agreed with this assessment and opposed legislative action to reduce sulfur and nitrogen emissions.

Is this a defensible position? Or have we learned enough about this problem to warrant the kinds of programs that will be necessary to reduce pollutant emissions by the 50 percent or more necessary to reach minimally acceptable deposition levels?

What are the facts? First, we know quite a bit about the sources and emission levels of the pollutants of concern. We know, for example, that U.S. SO_2 emissions in 1980 were about 24 million tons.[2] That Canadian emissions were about 4.5 million tons.[3] To put these numbers into perspective, combined U.S. and Canadian emissions were about 15 times those from natural sources. It should come as no surprise, therefore, that man-made emissions could be causing serious ecological damage.

Similarly, we know that man-made emissions of nitrogen oxides in North America, mostly from the United States, are about 23 million tons per year and that these are about 8 times the

emissions from natural sources.[4]

We also know that the principal sources of SO_2 emissions are power plants and smelters, and that two-thirds of nitrogen oxide emissions arise from motor vehicles and power plants.

Also known, thanks to Sir Isaac Newton, is that what goes up eventually comes down. And that all the emitted compounds of sulfur and nitrogen eventually come back to earth either as wet deposition, in precipitation--rain, fog, snow, or clouds--or in a dry form.

At present there is no way of measuring dry acidic deposition,[5] even though dry deposition is generally assumed to be comparable to wet deposition and probably exceeds wet deposition close to sources. Because of this uncertainty the relative amounts of wet and dry deposition at any given site are unknown, as is the total amount of acidic substances deposited.

Despite the uncertainties we can still confidently say that if overall emissions were cut by a certain percentage, then overall deposition would also decrease by the same percentage. Indeed just such a linear reduction has been observed over the past 20 years at Hubbard Brook, New Hampshire.[6] The reduction in wet sulfate deposition is attributed to a corresponding decline in SO_2 emissions in the eastern portion of the United States.

Despite this general correlation, we still cannot say by how much deposition rates would decrease at a specific receptor site if emissions were cut at a particular source. Reliable source-receptor models--relating specific pollutant sources with specific

pollutant deposition--are still unavailable, complicating the development of an effective control strategy.[7]

Basic research has provided much useful information on the effects of acid deposition. As indicated earlier, acid deposition is known to acidify lakes, streams, and soils, to adversely affect human health, to damage buildings and other structures, to degrade visibility, and to contribute along with ozone to the decline of forests. I would like to touch briefly on the impacts on aquatic systems and forests.

Freshwater ecosystems are especially sensitive to inputs of sulfuric acid.[8] Comprehensive reviews of the scientific literature by the National Academy of Sciences and others have concluded that acid rain is responsible for a decline in alkalinity and a degradation in aquatic life in many streams and lakes in the northeastern U.S. and in Canada.[9] As these water systems become more acidic, food chains are disrupted. As the acidity increases further, various species of fish, especially young fish, are injured or killed. Ultimately, lakes can become lifeless as the pH drops below 5.

The extent of areas vulnerable to acid deposition is much larger than was believed a decade ago.[10] It is estimated that 350,000 of the lakes in the six eastern provinces of Canada are extremely acid-sensitive. In the United States, large areas in Minnesota, Wisconsin, upper Michigan, and much of the U.S. west and the northeastern U.S. are acid-sensitive. In the northeastern United States, the acidification of the lakes in New York's

Adirondack Mountains has been well documented.

The partial recovery of lakes and streams from acidification has been documented in studies from areas of eastern Canada where acid deposition was reduced over the past 10 to 15 years.[11] It is less clear, though, whether the earlier biological structure of the lakes can be restored. In experiments in which lakes were deliberately acidified, it was found that while some species returned after acidification stopped, other species did not.[12] In other words, unassisted biological recovery of all original species seems unlikely and new food chains may not resemble the original ones.[13]

Biologists have estimated the maximum sulfur deposition rate that will still protect sensitive aquatic systems. A maximum wet deposition rate of 10 to 20 kilograms of sulfate per hectare per year is commonly cited as a possible standard.[14] Currently measured values of wet sulfate deposition at low elevation in the northeastern United States are 20 to 50 kilograms per hectare: in other words, they are about 2 to 5 times the proposed standard. Clearly, major reductions in sulfur emissions will be required to protect sensitive areas.

There is also increasing evidence that acid rain and ozone are contributing to the decline of high-elevation forests along the crest of the Appalachians mountains from North Carolina up through New England. The deterioration of high-elevation spruce in the Northeast has been especially dramatic over the past several years. Significant reductions in the radial growth of trees have

been accompanied by increased mortality. Above 900 meters, fully 20 percent of the spruce alive in 1982 had died by 1987--a mortality rate about eight times that of spruce at lower elevations.

Air pollution is also a leading suspect in the declines of sugar maple and beech in Vermont and Quebec. Researchers at Quebec's Department of Energy and Resources report that the maples showing the greatest decline symptoms are at high elevations on soils showing major decreases in nutrients. They attribute the loss of essential nutrients from the soils to acid deposition.[15] Analysis of leaves from maple tree shows that the declining trees are suffering from a lack of potassium.[16]

New data indicate that in the United States there is a long-term threat to forests from the leaching of nutrients from soils by acid rain. Soil scientists at Duke University have concluded that as much as 30 percent of southern U.S. forest soils will show major changes (such as nutrient losses) within 50 years from acid deposition.[17] And experiments have shown that present levels of ozone being experienced in the southeastern United States can significantly suppress growth among yellow pines. Indeed, surveys have already detected just such a growth suppression. Ozone has also been shown to be the cause of decline of white pines in the eastern United States and in Canada.[18]

Because of the complexity of forest declines, the exact mechanisms leading to the damage and mortality of a particular tree species, such as red spruce, are difficult to determine. In my

view, however, the developing scientific consensus is that current decline symptoms arise from multiple natural and man-made stresses (including air pollutants) acting together. As a result, the processes of decline can be expected to vary from site to site with local climate conditions, rates of pollutant deposition, soil composition, and biological factors. My colleague, Dr. Mohamed El-Ashry, and I have reviewed these various decline mechanisms in our recent report, "Ill Winds."

The levels of air pollution are surprisingly high where trees are dying. On the high elevation mountains in the eastern United States the acidity of the cloud moisture averages about 10 times greater than that at low elevations and about 100 times greater than that of unpolluted precipitation. The maximum cloud acidity observed in the Appalachians is over 1000 times that of unpolluted precipitation. Ozone levels are also high on these peaks.

Air pollution injures trees both by damaging needles and leaves and by leaching essential nutrients from the foliage and soils. As the trees are weakened, they succumb to natural stresses such as insects, disease, or climate extremes--drought, frost, and so forth--that they otherwise might have withstood.

The significance of such injuries for these forest systems goes far beyond the immediate death of the damaged trees. As air pollution's effects on the ecosystem become progressively more severe, the whole ecosystem can deteriorate. Unlike a healthy ecosystem, which can normally withstand episodes of fire and insects, a system exposed to chronic air pollution gradually loses

the capacity to cope with changing natural stresses. Some scientists believe that ecosystems chronically exposed to air pollution can eventually collapse, as is happening on Camels Hump in Vermont and on Mt. Mitchell, North Carolina.

Of great concern is the possibility that--unless pollution levels are reduced--forest damages like those now occurring primarily at high elevations in the eastern United States could spread to lower sites and to other tree species. Indeed, there is already evidence that Norway spruce across New Hampshire, New York, Pennsylvania, and West Virginia are declining from magnesium deficiency,[19] just as they are in Europe where the deficiency is attributed to acid rain.

The pollutants most implicated in forest damage are sulfuric acid, nitric acid, and ozone. These pollutants are not emitted directly to the atmosphere but are secondary pollutants formed from other gases. Their precursors are sulfur dioxide (SO_2), nitrogen oxides (NO_x), and volatile organic compounds (VOCs), which arise from smelters and the burning of fossil fuels in power plants, industrial boilers, and vehicles.

Projections of pollutant emissions in the United States indicate that without further regulatory controls, sulfur dioxide emissions will remain constant or increase slightly through 2010. Nitrogen oxide emissions are expected to increase through 2030, roughly doubling over present values for power plants and increasing by 30 percent for all other sources.[20] Emissions of volatile organic compounds (VOCs) are expected to increase by 25

percent between 1990 and 2030. These long-range projections, coupled with mounting evidence on the multiple impacts of acid rain and ozone, make it clear that our common air pollution problems will worsen without increased efforts to lower emissions.

In the United States the Clean Air Act and its Amendments have failed to adequately reduce air pollution. The Clean Air Act failed to anticipate how much the number of pollutant sources would grow. The focus on sulfur fuel limits for individual boilers and emission limits for individual vehicles initially reduced pollution levels. But this approach ultimately failed as the number of cars, trucks, factories, and power plants increased with population and economic growth. Continuing this approach--focusing on technology-prescriptive regulatory limits on individual sources--will prove increasingly costly and ineffective.

Now is an opportune time to re-examine the basic approach to reducing air pollution, bearing in mind several important facts. First, the costs of control technologies can be expected to continue rising as ever more stringent limits are prescribed to reduce emissions. Second, long-term economic and population growth will increase the number of pollution sources--vehicles, factories, homes, and commercial buildings--leading to a continued erosion in the progress made by reducing emissions from individual sources. And, third, there are other pressing, energy-related concerns--most importantly, global warming--that will have to be integrated into an overall pollution control strategy.

I note that the Governors and Premiers already have a review

underway on climate change and that they will be directing their Committee on the Environment to assess the impacts on the region and to identify opportunities for action. This is an important step forward in confronting one of the most serious threats facing humanity.

Global warming, the greenhouse effect, is occurring from the release of vast amounts of gases into the atmosphere. The warming occurs when a blanket of atmospheric gases allows sunlight to penetrate to the earth, but partially traps the earth's radiated infrared heat.

Some greenhouse warming of the earth from carbon dioxide (CO_2) and water vapor is, in fact, a natural and necessary process. Without it our planet would be about 60 F colder and life as we know it would not be possible.

Over the past century, however, human activities have led to the buildup of CO_2 and other gases in the lower atmosphere, including smog, chloroflourocarbons (CFCs), methane, and nitrous oxide that threaten to intensify this warming. Presently, these other gases collectively contribute as much to global warming as does CO_2.

At current growth rates, greenhouse gases are committing the globe, <u>each decade</u>, to an additional temperature increase of 0.4 to 0.9 F. The resulting warming will persist for centuries. As early as 2030, the earth could be committed to a global temperature rise of as much as 9 F. To put this into perspective, 9 F was about the size of the temperature change that was sufficient, some

15,000 years ago, to carry the earth from the coldest depth of the Ice Age into the warmest period ever known.

Carbon dioxide is the greatest single contributor to global warming and it is largely the result of fossil fuel burning. Tropical deforestation is the other important source of CO_2, accounting for about a fifth of global emissions.

The global atmospheric concentration of carbon dioxide has increased about 25 percent since pre-industrial times. This increase parallels the burning of fossil fuels and the clearing of forests worldwide. In the United States, electric utilities are the single largest source of carbon dioxide emissions, accounting for about a third of all emissions. Transportation activities run a close second at 31 percent.

Over the past 17 years U.S. carbon dioxide emissions from power plants and transportation have increased dramatically while those from industry and residential and commercial buildings have declined, primarily as the result of substituting electricity for direct fuel use. With increasing electrification and the growing number of vehicles on our roads, emissions from electric power generation and transportation are expected to continue growing.

The concentrations of CFCs are growing rapidly--5 to 7 percent per year--and are particularly threatening. Molecule for molecule, CFCs trap about 10,000 times as much heat as does CO_2. CFCs are used in making styrofoam products, in refrigerators and air-conditioners, and as cleaning solvents in the electronics industry. In addition to being very powerful greenhouse gases, CFCs are

depleters of upper-level, stratospheric ozone layer.

Ozone near the earth's surface--better known as smog--arises principally from vehicle emissions. In addition to being an important air pollutant, ozone is a potent greenhouse gas. Hence to the extent that we can reduce smog levels we will also be easing the global warming problem.

Nitrous oxide sources are not well determined but nitrogen-based fertilizers are believed to be a major source. The burning of timber, crop residues, and fossil fuels also releases nitrous oxide. In addition to being a greenhouse gas, nitrous oxide also contributes to depletion of the stratospheric ozone layer.

Methane, the principal component of natural gas, arises from swamps and wetlands, rice paddies, termites, cows, landfills, and fossil fuels. Vehicles contribute indirectly to the build-up of atmospheric methane through their carbon monoxide pollution. The carbon monoxide from vehicle exhausts slows down the normal processes that remove methane from the atmosphere: another connection between global warming and air pollution.

Greenhouse warming threatens profound, largely irreversible, changes in the global environment over a period of a few decades. These changes will totally overshadow the impacts of acid deposition.

What will be some of these impacts? First, the average temperature of the earth will rise. It is very probable that a doubling (equivalent of CO_2)--possible by the year 2030--will lead to a long-term warming of between 2.5 and 8 F. Note that the

warmest period of the last 125,000 years was only 2 F warmer than present.

The range in the estimates stems from uncertainties in feedbacks involving, e.g. cloud formation. The expected temperature rise will produce an increase in miserably hot summers for many regions. EPA studies have indicated that higher temperatures will also increase smog levels.

Present evidence suggests that a rise of about 1 F over past century has already occurred. The oceans, which act as huge heat sinks, have delayed by perhaps a few decades the warming already committed to from past emissions, estimated at 2 to 5 F.

In general, CO_2 is a fertilizer for vegetation and, all things being equal, could lead to increased plant growth and higher crop yields. Unfortunately, all things are not likely to remain equal. There are likely to be more frequent and intense droughts in the mid section of the continent. And consider that last summer's drought caused a 40 percent decline in U.S. corn yields despite the higher CO_2 levels in the atmosphere.

Precipitation patterns will change, affecting water supplies worldwide. Although greenhouse warming will lead to more rainfall, globally, there will be greater demands for fresh water, for example for irrigation. There are uncertainties as to when and where increases or decreases of rainfall will occur. Regional droughts will affect levels of rivers and lakes and therefore water and energy supplies and transportation.

Ecosystems will try to move northward to keep up with

favorable climate conditions. Those unable to do so because of the rapid rate of climate change or because of structures, roads, or developments that block their way, may decline or disappear altogether. Historically, forests have been able to move on the order of 1/2 mile per year. We may soon see a climate change of almost ten times this rate.

Stream fishing will deteriorate where the fish cannot tolerate the hotter water. Climate-induced shifts in vegetation will significantly affect future wildlife distribution and survival.

Sea levels have risen about 5 inches over the past century. They could rise an additional 4 inches over the next 25 years, and by one to three feet by the middle of the next century due to thermal expansion of the oceans and the melting of glacial ice.

New York, Philadelphia, and much of California get their water from areas where salt water intrusion could occur from rising sea levels. Florida's water supply--essentially at sea level--will also be jeopardized by rising ocean levels.

Coastal areas will suffer from the erosion of beaches and the destruction of homes and other buildings. Shorefront structures may have to be moved to enable beaches and wetlands to migrate inland. The cost of trying to hold back the oceans through sea walls and such could amount to hundreds of billions of dollars. EPA estimates 30 to 70 percent of coastal wetlands will be lost with a 3-foot rise if developed areas are protected.

A 3-foot sea level rise, possible by the middle of the next century, could drown an area about the size of Massachusetts, and

could have devastating effects on low lying coastal areas around the world. The barrier islands of the Atlantic and Gulf Coasts will be threatened by erosion and inundation from higher sea levels and more intense storms. More powerful hurricanes, like 1988's Gilbert, will occur from increased moisture in the air. Even a one foot sea-level rise--possible in a matter of decades--could erode beaches inland by 50 to 100 feet in the northeast.

The summer of 1988 witnessed record temperatures across the continent, a drought in the Midwest, record levels of urban smog, devastating fires in the West, and the worst tropical storm ever recorded in the western hemisphere. Though not proving that the greenhouse effect has arrived, these events are indicative of what we can look forward to from global warming.

The link between global warming and air pollution is the burning of fossil fuels. The principal sources of greenhouse gases in North America are the same as the principal sources of acid rain and ozone: electric utilities and transportation. As we move to control the precursors to acid rain it is imperative that we keep in mind the long-term threats posed by global warming. It would be all too easy to focus narrowly on controlling acid deposition and develop policies that will be only neutral to, or worse, exacerbate, the global warming problems. Global warming provides the context in which all other environmental threats must be considered.

Two examples of faulty policies will suffice. Mandating the installation of scrubbers on coal fired electric power plants to

reduce sulfur oxide emissions is one. Such a policy will actually lead to 4-5 percent increases of CO_2 emissions from those plants, while not affecting NO_x emissions at all. As a result, greenhouse warming will be enhanced somewhat while utility contributions to ozone formation and to the nitric acid component of acid rain will not be reduced.

A second questionable policy is the promotion of methanol for widespread use in place of gasoline. Contrary to popular belief, the so-called flexible fuel vehicles that would be introduced to burn methanol-gasoline blends would offer no significant clean air benefit over conventional, and increasingly clean, gasoline powered vehicles.

Moreover, if the methanol were made from coal, to reduce rising U.S. oil imports, CO_2 emissions, per vehicle mile, would be greatly increased. If the methanol were imported instead, and this is the current proposal because of lower costs, the program would only change our energy dependence from one fuel to another with no clear security or economic benefit at all. One can begin to see the perils of too narrowly focused policy making.

Fortunately there is a safe path through this mine field of competing threats. In the short run--the next 10 to 20 years--our efforts should focus on <u>flexible</u> policies to increase energy conservation and reduce air pollution emissions. Particular emphasis must be placed on improving the efficiency of electricity production and consumption, and making quantum jumps in vehicle fuel efficiency. No other single policy will bring so many

benefits: reduced greenhouse gas emissions, reduced air pollution levels, and reduced oil imports, to name three.

In the United States, improved electrical efficiency can be achieved through least-cost planning initiatives at the local level. The northeastern states are already taking the lead in this area. Typically, under such initiatives, utilities are provided incentives by the public service commissions to invest in conservation improvements on the consumer's side of the meter. Such programs can overcome some of the most persistent institutional barriers to improving efficiency in commercial and rented buildings. In addition, much tougher building codes are needed to reduce the energy required for heating, cooling, and lighting in new buildings.

Improved vehicle efficiency can be achieved through a program of strengthened federal fuel efficiency standards (Corporate Average Fuel Economy, CAFE for short) and various economic incentives implemented at the local level. The latter include higher fuel taxes, so-called "gas guzzler-gas sipper" tax-rebate schemes, and variable excise and annual registration fees that scale with fuel efficiency. States and provinces can also encourage the introduction of highly efficient vehicles through their vehicle purchasing programs. Finally, reductions in CFC emissions can be achieved by requiring the capture of CFCs from vehicle air conditioners.

Emissions of sulfur oxides and nitrogen oxides must also be reduced. In the short term this can most efficiently be

accomplished by imposing caps on pollution emissions for each state or province and allowing local authorities maximum flexibility in cutting emissions to meet the caps. Energy conservation, fuel substitution--e.g., natural gas for coal, the latter emitting no sulfur oxides and far less carbon dioxide than coal--and new highly efficient gas turbine technologies should all be analyzed for their cost effectiveness and appropriateness for local conditions. They should all be considered for their possible roles in cost effectively reducing utility emissions.

Vehicle pollution can be cut through a combination of tighter federal emissions standards for new cars and trucks, and much stronger local Inspection and Maintenance programs for the existing fleet, from which most of the pollution originates. In many jurisdictions, motorists can avoid having to fix their badly polluting vehicles simply by showing that they had spent a modest amount, typically on the order of $50, to fix their vehicles. If we are serious about cutting air pollution, this amount should be increased to several hundred dollars. These programs can be supplemented with the limited use of cleaner fuels (such as compressed natural gas) in heavy duty trucks and buses where they can significantly cut diesel smoke.

Programs to cut traffic and improve traffic flow would help reduce transportation emissions further. Promising measures include greater use of public transit; preferred parking spaces for car pools; the removal of subsidies for parking spaces except for car pools; provisions to encourage high-occupancy and non-motorized

vehicles (bicycles) in all plans for new road construction; and the installation of dedicated lanes for high-occupancy vehicles on urban roadways.

To reduce the threat of global warming, new non-fossil energy technologies must be developed and introduced as rapidly as possible. It has been estimated that global CO_2 emissions may have to be cut between 50 and 80 percent to stabilize atmospheric CO_2 concentrations, and the Toronto meeting last summer proposed a 20 percent reduction in CO_2 emissions by 2003. To achieve such a goal the development of electric and hydrogen-powered vehicles needs to be accelerated. I note that Canada is an international leader in pursuing hydrogen research and should be commended for its efforts. As for electric power production, while the new generation of clean coal technologies would allow power production with very little air pollution, the problem of carbon dioxide emissions--global warming--remains. As a result, clean coal technologies can and should play an important, but ultimately <u>transitional</u>, role in our energy future.

The renewable-energy technologies--solar cells, wind turbines, hydro power, hot-water heaters, geothermal energy--are strong candidates to assume the burden of future power production. The prospects of new nuclear designs for use in the States that are smaller, modular, and passively safe offer a second, though less certain, option. The radioactive waste problem still needs to be solved and public confidence in the U.S. in the atom is almost nonexistent. Canada's Candu reactors have an admirable record of

reliable performance and should be considered within the context of re-examining the nuclear option within the United States.

In sum, the evidence is there that the threats posed by air pollution--both acid rain and ozone--are real and serious. Public health, lakes, streams, soils, forests, crops, structures, and visibility are all at risk. And without significant new initiatives by the U.S. Government, the problem will grow worse as emissions of sulfur and nitrogen increase over the coming years.

It is essential, however, that we consider the problem of air pollution within the larger context of the global threat from greenhouse warming. Acid rain is A problem within THE problem. And by almost any standard, global climate change poses greater, irreversible, and longer-term risks than any other environmental threat. As we develop proposals to reduce air pollution emissions--and they will be largely related to energy use--it is essential that we also weigh their impacts on global climate change. Only in this way can we hope to make progress on both fronts and to avoid solving one problem at the expense of the other.

Thank you.

REFERENCES

1. "Acid Rain," Special Supplement, EPA Journal, June/July 1986.

2. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Table 1-13, page 1-43.

3. Ibid.

4. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Table 1-19, page 1.57.

5. Stephen E. Schwartz, "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science 243, 753-763.

6. Gene E. Likens, "Some Aspects of Air Pollutant Effects on Terrestrial Ecosystems and Prospects for the Future," Ambio, Vol. 18, No. 3, 1989.

7. Stephen E. Schwartz "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science, February 10, 1089, 753-762.

8. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

9. Arthur H. Johnson, "Acid Deposition: Trends, Relationships, and Effects," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

10. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

11. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

12. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

13. D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

14. Stephen E. Schwartz "Acid Deposition: Unraveling a Regional Phenomenon," Science, February 10, 1089, 753-762; D.W. Schindler, "Effects of Acid Rain on Freshwater Ecosystems," in Population and Resources in a Changing World, edited by K. Davis et al., published by Morrison Institute for Population and Resource Studies, Stanford University, 1989.

15. "History and Current Status of Forest Decline in Quebec," G. Cagnon, paper presented at Conference on Forest Decline, Toronto, August 8-11, 1988.

16. "Foliar Nutrient Status in Relation to Sugar Maple Dieback and Decline in the Quebec Appalachians," B. Bernier and M. Brazeau, Canadian Journal of Forest Research, Vol. 18, No. 6, 1988 754-761.

17. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, Jan. 10-12, 1989, Gainesville, Florida.

18. Ellis B. Cowling, "Recent Changes in Chemical Climate and Related Effects on Forests in North America and Europe," Ambio, Vol. 18, No. 3, 1989.

19. National Program Management's Report to the Federal Management Group, U.S. Forest Service, Accomplishments Report, Jan. 10-12, 1989, Gainesville, Florida, Discussion of National Vegetation Survey.

20. "Interim Assessment, The Causes and Effects of Acidic Deposition, Vol. II, Emissions and Control," Figures 3-3, page 3-11 and Figure 3-4, page 3-12.

DOCUMENT: 850-040|021

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers

Montebello, Québec
June 7-9, 1989

CA1
Z 84
C 52

HON. JOHN M. BUCHANAN, P.C., Q.C.

PREMIER OF NOVA SCOTIA

ROUND TABLE ON ELECTRICITY TRADE AND COOPERATION

SEVENTEENTH ANNUAL CONFERENCE

NEW ENGLAND GOVERNORS

AND

EASTERN CANADIAN PREMIERS

MONTEBELLO, QUEBEC

8th JUNE 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

I AM PLEASED THAT NOVA SCOTIA WILL BE HOSTING A MAJOR INTERNATIONAL ROUND TABLE ON ELECTRICITY TRADE AND COOPERATION IN APRIL OF 1990 SPONSORED BY THE NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY.

THE DECISION TO HOLD THIS IMPORTANT CONFERENCE FLOWS FROM THE INTERNATIONAL ROUND TABLE ON ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT IN PORTLAND, MAINE IN APRIL OF THIS YEAR HOSTED BY THE GOVERNOR OF MAINE AND THE NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY.

THE NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY IS AN AGENCY OF THE CONFERENCE NEW ENGLAND GOVERNORS AND

EASTERN CANADIAN PREMIERS SET UP TO IDENTIFY AND RESOLVE ENERGY ISSUES OF CONCERN TO EASTERN CANADA AND MAINE.

AT THIS ROUND TABLE DISTINGUISHED LEADERS AND EXPERTS IN ELECTRICITY POLICY WILL DISCUSS NOVA SCOTIA ELECTRICITY GENERATION IDEAS FOR OUR REGION.

THIS IMPORTANT ROUND TABLE IN HALIFAX WILL INCLUDE DISCUSSIONS ON THE FUTURE MEANS OF GENERATION OF ELECTRICITY; EMERGING TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION; AS WELL AS NEW WAYS OF USING ELECTRICITY EFFECTIVELY.

THE ROUND TABLE WILL ALSO FOCUS ON ENVIRONMENTAL CONCERNS IN THE GENERATION OF ELECTRICITY:

-- HOW WILL INCREASED USE OF ELECTRICITY IMPACT ON OUR ENVIRONMENT;

-- TRANSMISSION CORRIDORS;

-- ACID RAIN; AND

-- THE GREENHOUSE EFFECT.

THE ROUND TABLE WILL DISCUSS REGULATION OF ELECTRICITY POLICY. THIS SESSION WILL FOCUS ON THE ROLE OF REGULATION AND REGULATING AGENCIES IN RATE SETTING, SUPPLY SOURCE DETERMINATION, GENERATION, SMALL POWER, AND DEMAND SIDE MANAGEMENT AS WELL AS IMPORT/EXPORT POLICY AND TRANSMISSION ACCESS.

AS WE MOVE TOWARDS THE 21ST CENTURY IT IS EQUALLY IMPORTANT THAT WE SCHEDULE A SESSION ON SECURITY OF SUPPLY. THIS SESSION WILL INCLUDE DISCUSSION ON SUCH TOPICS AS WHERE POWER GENERATION DIFFICULTIES MIGHT OCCUR AND REGIONAL SHARING IN CASE OF EMERGENCY.

THE FINAL ROUND TABLE SESSION WILL BE DIRECTED TO THE TOPIC "TRADE AND COOPERATION IN PLANNING AND DEVELOPMENT". SPECIFICALLY, THIS SESSION WILL INCLUDE DEBATE ON:

- HOW GOVERNMENT POLICIES HAVE CHANGED TO ALLOW INCREASED OPPORTUNITIES FOR INTERNATIONAL ELECTRICITY TRADE;

-- WHAT IMPEDIMENTS EXIST TO INCREASE TRADE AND HOW CAN THOSE IMPEDIMENTS BE REMOVED; AND

-- OTHER OPTIONS FOR ELECTRICITY TRADE IN THE NORTHEAST REGION.

THESE ARE IMPORTANT TOPICS TO NOVA SCOTIANS AND TO ALL THE PEOPLE OF NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA.

THE WORLD IS CHANGING DRAMATICALLY. SCIENCE AND TECHNOLOGY AS WELL AS COMPETITIVENESS ARE THE WATCH WORDS OF THE NEW AGE.

WE WILL ALWAYS NEED ELECTRICITY THROUGHOUT OUR REGION IN GROWING AMOUNTS.

SO IT IS EVERMORE IMPORTANT THAT WE WORK TOGETHER TO ENSURE WE HAVE THE ABILITY TO MEET THE GROWING DEMANDS FOR ELECTRICITY. THIS MEANS WE MUST APPLY THE LATEST TECHNIQUES OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TO THE GENERATION OF ELECTRIC POWER. IT MEANS WE MUST LOOK AT NEW WAYS OF GENERATING ELECTRICITY AS WELL AS IMPROVING THE TRADITIONAL PROCESSES SO THAT THEY ARE EFFECTIVE AND ENVIRONMENTALLY SAFE.

WE IN NOVA SCOTIA ARE TAKING STRONG STEPS TO ENSURE THE SECURITY OF OUR SUPPLY OF POWER AND TO PROTECT OUR ENVIRONMENT THROUGH THE USE OF TECHNOLOGY IN OUR POWER GENERATION PROCEDURES.

OUR REGION -- NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA -- WILL CONTINUE TO HAVE BOTH A GREAT DEMAND FOR ELECTRICITY AND INCREASING ABILITY TO GENERATE THAT ELECTRICITY.

THE ROUND TABLE IN HALIFAX NEXT APRIL PROVIDES US WITH A POSITIVE OPPORTUNITY TO EXCHANGE INFORMATION AND TO DISCUSS PROCEDURES FOR THE EFFECTIVE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF ELECTRICITY.

IN CANADIAN AND AMERICAN TERMS WE IN EASTERN CANADA HAVE THE RESOURCES AND THE ABILITY TO GENERATE THE POWER AND YOU IN NEW ENGLAND HAVE THE DRAMATIC AND GROWING NEED TO PURCHASE POWER. THEREFORE, IT IS ONLY

SENSIBLE THAT WE WORK TOGETHER TO ENSURE WE CAN MEET THE ENERGY DEMANDS OF THE 21ST CENTURY.

CA1
Z84
C52

DOCUMENT: 850-040|022

17e 17th

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

HON. JOHN M. BUCHANAN, P.C., Q.C.

PREMIER OF NOVA SCOTIA

ROUND TABLE OF TRADE

"OPPORTUNITIES THROUGH PARTNERSHIP"

LIBRARY

SEVENTEENTH ANNUAL CONFERENCE

NEW ENGLAND GOVERNORS

AND

EASTERN CANADIAN PREMIERS

MONTEBELLO, QUEBEC

8th JUNE 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

I AM PLEASED TO ANNOUNCE THAT NOVA SCOTIA WILL HOST THE CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIER'S 1989 ROUND TABLE OF TRADE "**OPPORTUNITIES THROUGH PARTNERSHIP**" ON OCTOBER 11, 1989.

THE ECONOMIES OF NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA ARE HEAVILY DEPENDENT ON INTERNATIONAL TRADE; INDEED WE ARE EACH OTHERS MOST SIGNIFICANT TRADING PARTNER.

AS WE PREPARE FOR A NEW CENTURY IN A WORLD CHARACTERIZED BY DRAMATICALLY INCREASING COMPETITION WE NEED TO FIND NEW MARKETS AND WE NEED TO PRODUCE THE PRODUCTS AND SERVICES NEEDED BY THOSE NEW MARKETS.

OUR REGIONS HAVE HAD SUCCESS IN INTERNATIONAL TRADE BUT WE MUST BUILD ON THAT SUCCESS AND PLAN FOR THE FUTURE.

WE WANT TO EXPAND AND DIVERSIFY OUR ECONOMIES AND ENSURE WE DEVELOP NEW OPPORTUNITIES IN AREAS OF WORLD NEED. WE MUST BROADEN OUR INTERNATIONAL TRADING BASE WHILE REMAINING OUR OWN BEST CUSTOMERS.

THE 1989 ROUND TABLE ON TRADE WILL BE HELD AT THE SHERATON HOTEL IN HALIFAX CONCURRENT WITH THE FIRST DAY OF A TWO DAY FINANCIAL POST CONFERENCE: "**THE ATLANTIC RIM -- TRADING IN A GLOBAL ENVIRONMENT**."

- THROUGH THE ROUND TABLE WE HAVE TO EXPLORE OPPORTUNITIES TO DEVELOP THESE EXPANDING TRADE ADVANCES THROUGH PARTNERSHIP. PARTNERSHIP IN THE SPIRIT OF THE CANADIAN AMERICAN FREE TRADE AGREEMENT.

DURING THE ROUND TABLE DELEGATES FROM ALL OUR PROVINCES AND STATES WILL REVIEW OUR ECONOMIC BASIS, CURRENT TRENDS AND FUTURE TRENDS. THEY WILL BE DISCUSSING HOW WE CAN BUILD OPPORTUNITIES UNDER THE FREE TRADE ARRANGEMENTS AS WELL AS HOW WE CAN CONTINUE TO COMPETE EVEN MORE EFFECTIVELY IN THE WORLD MARKETPLACE.

. THIS SESSION WILL INCLUDE ALTERNATIVE IDEAS FOR STIMULATING TRADE OPPORTUNITY FOR SMALL BUSINESS.

SMALL BUSINESS -- SMALL AND INNOVATIVE COMPANIES ARE PERHAPS THE MAJOR SOURCE OF NEW JOB GROWTH IN NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA. RESEARCH HAS CONSISTENTLY SHOWN A CLEAR POSITIVE CONNECTION BETWEEN THE NUMBER OF SUCCESSFUL NEW BUSINESSES FORMED AND EMPLOYMENT GROWTH. THEREFORE, IT IS IMPORTANT FOR US TO REVIEW THE POSITIVE POSSIBILITIES FOR SMALL BUSINESS IN THE NEW GLOBAL MARKETS.

IT IS IMPORTANT THAT OUR BUSINESS PEOPLE LEARN TO TAKE MAXIMUM ADVANTAGE OF

THE FREE TRADE AGREEMENT AND THIS MEANS MARKET IDENTIFICATION; UNDERSTANDING FINANCIAL IMPLICATIONS AND UNDERSTANDING AND DEVELOPING JOINT VENTURES.

THE GLOBAL TRADE ENVIRONMENT OF THE 21ST CENTURY WILL REQUIRE MORE ENERGY AND NEW APPROACHES BY BOTH THE PRIVATE SECTOR AND GOVERNMENT SECTOR IN OUR RESPECTIVE REGIONS.

THE WAY TO SUCCESS IS THROUGH COOPERATION AND PARTNERSHIP. THIS IS HOW WE WILL EXCHANGE KNOWLEDGE AND BUILD ON OUR RESPECTIVE COMPETITIVE STRENGTHS SO THAT WE WILL BE ABLE TO HAVE AND IMPLEMENT WINNING TRADE STRATEGIES IN GLOBAL MARKETS IN THE NEW

GLOBAL MARKETPLACE. THIS IS WHAT WILL BE THE FOCUS OF THE ROUND TABLE ON TRADE.

17th / 17e

Seventeenth Annual Conference
of the New England Governors
and the Eastern Canadian Premiers
Montebello, Québec
June 7-9, 1989

Dix-septième Conférence annuelle
des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada
Montebello, Québec
7 au 9 juin 1989

DOCUMENT: 850-040|023

HON. JOHN M. BUCHANAN, P.C., Q.C.

PREMIER OF NOVA SCOTIA

CONFERENCE - "SCIENCE AND TECHNOLOGY

THE EDUCATION CHALLENGE"

SEVENTEENTH ANNUAL CONFERENCE

NEW ENGLAND GOVERNORS

AND

EASTERN CANADIAN PREMIERS

MONTEBELLO, QUEBEC

9th JUNE 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

AS WE KNOW, THE SINGULARLY MOST SIGNIFICANT CHARACTERISTIC OF THE WORLD OF THE 1990'S AND 21ST CENTURY IS CHANGE. THE WORLD IS CHANGING RAPIDLY. ECONOMIC COMPETITIVENESS IS ON THE RISE THROUGHOUT THE WORLD.

THIS WORLDWIDE CHANGE AFFECTS THE LIVES OF ALL OF US. THESE AFFECTS WILL BE FELT PERHAPS MOST NOTICEABLY IN THE JOB MARKET.

THE DOMINANT NEW SPIRIT OF COMPETITIVENESS WILL CONTINUE TO RESULT IN NEW PRODUCTS, NEW SERVICES AND NEW JOBS IN THE MANUFACTURING AND PROVISION OF THESE NEW PRODUCTS AND SERVICES.

SCIENCE AND TECHNOLOGY ARE THE DRIVING FORCES BEHIND THESE MARKET CHANGES. NEW SCIENTIFIC TECHNIQUES AND TECHNOLOGICAL PROCEDURES WILL BE THE PRE-REQUISITES FOR SUCCESS IN A NEW WORLD ECONOMY.

THE ACHIEVERS IN THE YEARS AHEAD WILL BE THOSE WHO LEARN, UNDERSTAND AND APPLY SCIENCE AND TECHNOLOGY TO THEIR PARTICULAR ROLE IN THE WORKPLACE.

THE KEY WORD THEN IS **LEARN**. OUR PEOPLE MUST LEARN ABOUT THE NEW WAYS OF DOING THINGS BEFORE THEY CAN UNDERSTAND THEM AND MAKE THEM WORK.

THERE IS A REAL NEED FOR A NEW AND INTENSE FOCUS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY AS THE CORNERSTONE OF OUR EDUCATION SYSTEMS.

OUR PEOPLE MUST BE PREPARED FOR THE JOBS OF THE NEW MARKETPLACE. IN THIS NEW GLOBAL ECONOMY, FUTURE GROWTH AND JOBS AND PROSPERITY WILL DEPEND ON TECHNICAL INNOVATION. TALENTED ENTREPRENEURS AND AGGRESSIVE MARKETERS ALL MUST BE PRODUCTS OF AN EFFECTIVE CONTEMPORARY EDUCATION AND TRAINING SYSTEM.

IT IS CLEAR TO ME THAT THE SUCCESSFUL ADOPTION OF TECHNOLOGY IS ONE OF THE MOST IMPORTANT INGREDIENTS OF ECONOMIC PROSPERITY IN BOTH NEW ENGLAND AND EASTERN CANADA.

WE MUST DO ALL IN OUR POWER TO ENSURE EDUCATION AND TRAINING SYSTEMS STRESS EXCELLENCE, RELEVANCE, AND ACCESSABILITY. THIS MEANS SUBSTANTIALLY INCREASED FOCUS ON QUALITY SCIENCE AND TECHNOLOGY PROGRAMS AND EQUIPMENT IN OUR SCHOOLS.

WE MUST ACCEPT AND ADOPT THE PHILOSOPHY OF LIFE LONG LEARNING AS A KEY INGREDIENT IN PLANNING OUR EDUCATIONAL SYSTEMS. WE MUST PREPARE OUR YOUNG PEOPLE FOR THE INFORMATION AGE WHERE TECHNOLOGY IS THE NEW ENGINE TO DRIVE PROSPERITY.

IT IS ESSENTIAL THEN THAT WE ALL RECOGNIZE THE NEED TO EFFECTIVELY USE SCIENCE

AND TECHNOLOGY TO BUILD ON OUR TRADITIONAL STRENGTHS SO THAT WE MAY COMPETE SUCCESSFULLY IN THE INFORMATION AGE.

AS WE RECOGNIZE THE NEEDS WE SEE MANY AND VARYING SUGGESTIONS AS TO HOW WE MIGHT MOVE FORWARD. THESE SUGGESTIONS REVOLVE AROUND SUCH QUESTIONS AS:

-- ARE OUR YOUTH BEING TURNED ON TO SCIENCE TECHNOLOGY AND BUSINESS;

-- WHAT OTHER JURISDICTIONS HAVE BETTER STYLES OR METHODS OF EDUCATION THAN OURS; AND

-- SHOULD WE ADOPT AN APPRENTICESHIP APPROACH TO EDUCATING OUR ENGINEERS AND TECHNOLOGISTS.

I BELIEVE STRONGLY THAT THESE POINTS NEED TO BE DISCUSSED THOROUGHLY AND ENTHUSIASTICALLY IN AN INTER-JURISDICTIONAL FORUM. THEREFORE, AS I INDICATED IN CORRESPONDENCE TO THE NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS ON MAY 25TH, I WOULD LIKE TO PROPOSE THAT THE CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS JOINTLY HOLD A MAJOR CONFERENCE ON "SCIENCE AND TECHNOLOGY: THE EDUCATION CHALLENGE." I AM PLEASED TO SUGGEST THAT NOVA SCOTIA WOULD BE PLEASED TO HOST THIS IMPORTANT EVENT DURING THE FALL OF 1990.

THIS CONFERENCE, I SUGGEST, SHOULD BE ORGANIZED TO INCLUDE A WIDE RANGE OF

SPEAKERS AND WORKSHOPS FOCUSED ON SUCH IDEAS AS:

-- THE ROLE OF BUSINESS AND INDUSTRY IN EDUCATION;

-- ALERTING YOUNG PEOPLE TO THE ENTREPRENEURIAL OPTION AND PREPARING THEM TO TAKE ADVANTAGE OF THAT OPTION;

-- COMMUNITY COLLEGES AND TECHNOLOGICAL INSTITUTES AND THEIR RELATIONSHIPS WITH UNIVERSITIES;

-- FUTURE TRAINING; AND

-- RELEVANCE OF TRAINING TO INDUSTRY NEEDS.

THEY ARE ONLY SOME OF THE SUBJECTS I THINK SHOULD BE DISCUSSED BY THIS CONFERENCE.

17e CONFÉRENCE ANNUELLE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA

17TH ANNUAL CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS
AND EASTERN CANADIAN PREMIERS

MONTEBELLO (Québec)
Du 7 au 9 juin 1989

MONTEBELLO, Quebec
June 7-9, 1989

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
850-040/001		Final Agenda
		Ordre du jour définitif
850-040/005	Conference	Resolution 17-1 -- The Global Atmosphere
	Conférence	Résolution 17-1 -- L'atmosphère planétaire
850-040/006	Conference	Resolution 17-2 -- Air Pollution
	Conférence	Résolution 17-2 -- La pollution atmosphérique
850-040/007	Conference	Resolution 17-4 -- Energy Choices and the Environment
	Conférence	Résolution 17-4 -- Les choix énergétiques et l'environnement
850-040/008	Conference	Resolution 17-5 -- 1990 Energy Roundtable
	Conférence	Résolution 17-5 -- Colloque énergétique de 1990
850-040/009	Conference	Resolution 17-6 -- Recycling Efforts in the Region
	Conférence	Résolution 17-6 -- Le recyclage dans la région
850-040/010	Conference	Resolution 17-7 -- Economic Cooperation
	Conférence	Résolution 17-7 -- La coopération économique
850-040/011	Conference	Resolution 17-8 -- Forest Productivity
	Conférence	Résolution 17-8 -- La productivité forestière
850-040/012	Conference	Resolution 17-10 -- Sustainable Economic Development
	Conférence	Résolution 17-10 -- Un développement économique durable

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
850-040/013	Conference	Resolution 17-3 -- New England-Eastern Canada Shoreline Cleanup
	Conférence	Résolution 17-3 -- Nettoyage du littoral de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada
850-040/014		Committee on the Environment - Annual Report
		Comité de l'environnement - Rapport annuel
850-040/015		Northeast International Committee on Energy - Annual Report
		Comité international du Nord-Est sur l'énergie - Rapport annuel
850-040/016		Tri-Regional Economic Cooperation Committee - Annual Report
		Comité de coopération économique entre les trois régions - Rapport annuel
850-040/017		Forest Productivity Working Group - Annual Report
		Groupe de travail sur la productivité forestière - Rapport annuel
850-040/018		Sustainable Economic Development - Report of the Committee
		Un développement économique durable - Rapport du comité
850-040/019	Conference	Resolution 17-9 -- China
	Conférence	Résolution 17-9 -- La Chine
850-040/020	World Resources Institute	Acid Rain: The Problem within a Problem (Remarks by James J. MacKenzie)
850-040/021	Nova Scotia	Round Table on Electricity Trade and Cooperation
850-040/022	Nova Scotia	Round Table on Trade Opportunities through Partnership
850-040/023	Nova Scotia	Conference - "Science and Technology - The Education Challenge"
850-040/025	Secretariat	List of Public Documents
	Secrétariat	Liste des documents publics

16438